DSL-502G

Roteador ADSL

Manual do Usuário

(Novembro de 2002)

Garantia Limitada

Hardware:

A D-LINK GARANTE QUE SEUS PRODUTOS DE HARDWARE ESTÃO LIVRES DE DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E MATÉRIA-PRIMA, SOB CONDIÇÕES NORMAIS DE USO, POR UM PERÍODO QUE COMEÇA A CONTAR DA DATA EM QUE O PRODUTO FOI ADQUIRIDO DA D-LINK OU SEU REVENDEDOR AUTORIZADO E SE ESTENDE PELO PERÍODO ESTIPULADO PELO REVENDEDOR AUTORIZADO OU ESCRITÓRIO D-LINK MAIS PRÓXIMO DO LOCAL DA COMPRA.

ESTA GARANTIA SE APLICA SOB A CONDIÇÃO DE QUE O CARTÃO DE REGISTRO DO PRODUTO TENHA SIDO PREENCHIDO E ENVIADO A UM ESCRITÓRIO DA D-LINK NO PRAZO DE NOVENTA (90) DIAS DA DATA DA COMPRA. A LISTA DOS ESCRITÓRIOS DA D-LINK É APRESENTADA NA PARTE FINAL DESTE MANUAL, JUNTAMENTE COM O CARTÃO DE REGISTRO.

SE O PRODUTO SE MOSTRAR REALMENTE DEFEITUOSO DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA, A D-LINK SE COMPROMETE A REPARÁ-LO OU SUBSTITUI-LO. CABERÁ À D-LINK, A SEU EXCLUSIVO CRITÉRIO, DECIDIR ENTRE O REPARO E A SUBSTITUIÇÃO DO PRODUTO DEFEITUOSO, PODENDO ESTA ÚLTIMA SER FEITA POR PRODUTO NOVO OU RECONDICIONADO. O PRODUTO FORNECIDO EM SUBSTITUIÇÃO DEVE TER ESPECIFICAÇÕES EQUIVALENTES OU MELHORES QUE AQUELAS DO PRODUTO DEFEITUOSO E NÃO PRECISA SER IDÊNTICO A ELE. O PRODUTO OU PEÇA REPARADA DE CONFORMIDADE COM ESTA GARANTIA TERÁ, POR SUA VEZ, UMA GARANTIA DE NO MÍNIMO NOVENTA (90) DIAS, INDEPENDENTE DE O PERÍODO DE GARANTIA ORIGINAL TER EXPIRADO OU NÃO. O PRODUTO SUBSTITUÍDO SE TORNARÁ PROPRIEDADE DA D-LINK.

DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA, OS SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA PODEM SER OBTIDOS POR MEIO DE CONTATO COM A D-LINK E A SOLICITAÇÃO DE UM NÚMERO DE AUTORIZAÇÃO PARA DEVOLUÇÃO DE MATERIAL (RMA). SE O CARTÃO DE REGISTRO DO PRODUTO NÃO FOI ENVIADO À D-LINK, SERÁ NECESSÁRIO APRESENTAR PROVA DA COMPRA (COMO, POR EXEMPLO, CÓPIA DA NOTA FISCAL DATADA). SE, POR CIRCUNSTÂNCIAS RELACIONADAS COM O ADQUIRENTE DO PRODUTO, FOR NECESSÁRIO PROCESSAMENTO ESPECIAL DE CORREÇÃO DA GARANTIA, NO MOMENTO DE SOLICITAR O NÚMERO DA AUTORIZAÇÃO PARA DEVOLUÇÃO DE MATERIAL, O ADQUIRENTE PODERÁ PROPOR PROCEDIMENTO ESPECIAL, CONFORME O CASO.

APÓS A EMISSÃO DO NÚMERO DE AUTORIZAÇÃO PARA DEVOLUÇÃO DO MATERIAL, O PRODUTO DEFEITUOSO DEVE SER EMBALADO DE FORMA SEGURA, NA CAIXA ORIGINAL OU EM EMBALAGEM APROPRIADA, DE FORMA A GARANTIR QUE NÃO SEJA DANIFICADO DURANTE O TRANSPORTE, DEVENDO O NÚMERO DE AUTORIZAÇÃO DE DEVOLUÇÃO SER MARCADO DE FORMA VISÍVEL NO LADO EXTERNO DA EMBALAGEM. O ENVIO À D-LINK DEVERÁ SER FEITO COM TODOS OS CUSTOS DE POSTAGEM/TRANSPORTE E SEGURO PAGOS ANTECIPADAMENTE. NORMALMENTE, A D-LINK REEMBOLSA AO USUÁRIO OS CUSTOS DE DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS DEFEITUOSOS DE CONFORMIDADE COM ESTA GARANTIA.

TODA EMBALAGEM ENVIADA À D-LINK SEM O NÚMERO DA AUTORIZAÇÃO PARA DEVOLUÇÃO DO MATERIAL (RMA) SERÁ DEVOLVIDA AO EXPEDIDOR ÀS CUSTAS DESTE ÚLTIMO, RESERVANDO-SE A D-LINK O DIREITO DE COBRAR UMA TAXA RAZOÁVEL DE MANUSEIO DA EMBALAGEM, ALÉM DOS CUSTOS DE POSTAGEM/TRANSPORTE.

Software:

DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA, A ASSISTÊNCIA AOS PRODUTOS DE SOFTWARE PODE SER OBTIDA POR MEIO DE CONTATO COM A D-LINK. A LISTA DOS ESCRITÓRIOS DA D-LINK É APRESENTADA NA PARTE FINAL DESTE MANUAL, JUNTAMENTE COM O CARTÃO DE REGISTRO. SE O CARTÃO DE REGISTRO NÃO FOR ENVIADO À D-LINK NO PRAZO ACIMA MENCIONADO, O PERÍODO DE GARANTIA SE LIMITARÁ A NOVENTA (90) DIAS. NÃO SENDO ENVIADO O CARTÃO DE REGISTRO DO PRODUTO À D-LINK, SERÁ NECESSÁRIO APRESENTAR PROVA DA COMPRA (COMO, POR EXEMPLO, CÓPIA DA NOTA FISCAL DATADA). O TERMO “COMPRA” NESTA GARANTIA DEVE SER ENTENDIDO COMO A TRANSAÇÃO DE COMPRA DO SOFTWARE E A CONSEQÜENTE LICENÇA PARA SEU USO.

A D-LINK GARANTE QUE SEUS PRODUTOS DE SOFTWARE FUNCIONAM EM CONFORMIDADE COM A DOCUMENTAÇÃO POR ELA FORNECIDA COM OS PRODUTOS POR UM PERÍODO DE NOVENTA (90) DIAS A CONTAR DA DATA EM QUE O PRODUTO FOI ADQUIRIDO DA D-LINK OU SEU REVENDEDOR AUTORIZADO. A D-LINK GARANTE OS MEIOS ELETRÔNICOS NOS QUAIS FORNECE O SOFTWARE CONTRA FALHAS DURANTE O MESMO PERÍODO. ESTA GARANTIA SE APLICA AO SOFTWARE ADQUIRIDO E AO FORNECIDO EM SUBSTITUIÇÃO A QUALQUER SOFTWARE DEFEITUOSO PELA D-LINK EM CONFORMIDADE COM OS TERMOS AQUI CONTIDOS, MAS NÃO SE APLICARÁ A QUALQUER ATUALIZAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO FORNECIDA PARA CARREGAMENTO PELA INTERNET OU AINDA A QUALQUER ATUALIZAÇÃO FORNECIDA GRATUITAMENTE.

A ÚNICA OBRIGAÇÃO DA D-LINK, NOS TERMOS DESTA GARANTIA, É A DE SUBSTITUIR O PRODUTO POR OUTRO CONFORME COM A DOCUMENTAÇÃO PERTINENTE. O ADQUIRENTE ASSUME TODA A RESPONSABILIDADE PELA ESCOLHA DO APLICATIVO E DO SISTEMA/PLATAFORMA E MATERIAIS DE REFERÊNCIA. A D-LINK NÃO GARANTE QUE SEUS PROGRAMAS FUNCIONEM EM COMBINAÇÃO COM QUALQUER HARDWARE OU APLICATIVO OU SISTEMA/PLATAFORMA PRODUZIDOS POR TERCEIROS, EXCETO AQUELES MENCIONADOS EXPRESSAMENTE COMO COMPATÍVEIS NA DOCUMENTAÇÃO POR ELA FORNECIDA. A OBRIGAÇÃO DA D-LINK, NOS TERMOS DESTA GARANTIA, SERÁ A DE ENVIDAR ESFORÇOS RAZOÁVEIS PARA PROPORCIONAR COMPATIBILIDADE, SALVO QUANDO HOUVER DEFEITO NO HARDWARE OU SOFTWARE FORNECIDO POR TERCEIROS. A D-LINK NÃO GARANTE QUE A OPERAÇÃO DE SEU SOFTWARE SERÁ ININTERRUPTA OU ABSOLUTAMENTE LIVRE DE ERROS, NEM TAMPOUCO QUE TODOS OS DEFEITOS DO SOFTWARE, DENTRO OU FORA DA ABRANGÊNCIA DA DOCUMENTAÇÃO A ELE RELACIONADA, SÃO PASSÍVEIS DE CORREÇÃO.

Escritórios D-Link Para Registro e Solicitação de Assistência Durante a Vigência da Garantia

O CARTÃO DE REGISTRO DO PRODUTO, FORNECIDO NA PARTE FINAL DESTE MANUAL, DEVE SER ENVIADO A UM ESCRITÓRIO DA D-LINK. PARA OBTER UM NÚMERO RMA (AUTORIZAÇÃO PARA DEVOLUÇÃO DE MATERIAL), ENTRE EM CONTATO COM O ESCRITÓRIO D-LINK MAIS PRÓXIMO. ESTE MANUAL CONTÉM UMA LISTA DOS ENDEREÇOS E NÚMEROS DE TELEFONES E FAC-SÍMILES E SITES DOS ESCRITÓRIOS D-LINK.

LIMITAÇÃO DAS GARANTIAS

SE O PRODUTO DA D-LINK NÃO FUNCIONAR DE CONFORMIDADE COM AS GARANTIAS ACIMA, O ÚNICO RECURSO DO CLIENTE SERÁ, A CRITÉRIO DA D-LINK, SEU REPARO OU SUA SUBSTITUIÇÃO. AS GARANTIAS ACIMA, IMPLÍCITAS OU EXPLÍCITAS, SÃO EXCLUSIVAS E REVOGAM TODAS AS DEMAIS GARANTIAS, IMPLÍCITAS OU EXPLÍCITAS, DE FATO OU POR FORÇA DE LEI OU REGULAMENTO, INCLUSIVE GARANTIAS DE O PRODUTO SERVIR PARA OS FINS AOS QUAIS SE DESTINA OU PARA OS QUAIS FOI VENDIDO. A D-LINK NÃO ASSUME, NEM AUTORIZA QUALQUER PESSOA A ASSUMIR, QUALQUER RESPONSABILIDADE EM RELAÇÃO À VENDA, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO OU USO DE SEUS PRODUTOS.

A D-LINK NÃO ASSUME, NOS TERMOS DESTA GARANTIA, QUALQUER RESPONSABILIDADE SE AS PROVAS E EXAMES REVELAREM QUE O DEFEITO ALEGADO NÃO EXISTE OU DERIVA DO USO EQUIVOCADO DO PRODUTO PELO CLIENTE OU TERCEIROS OU SUA NEGLIGÊNCIA, INSTALAÇÃO OU TESTE INADEQUADOS, TENTATIVAS NÃO AUTORIZADAS DE REPARO OU QUALQUER OUTRA CAUSA FORA DO ALCANCE DO USO PRETENDIDO OU DECORRENTE DE ACIDENTE, INCÊNDIO, RAIO OU OUTROS RISCOS.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

SOB NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A D-LINK SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO, INCLUSIVE PERDA DE DADOS, LUCROS CESSANTES, CUSTOS DE COBERTURA OU DANOS INCIDENTES, CONSEQÜENTES OU INDIRETOS DECORRENTES DA INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO, USO, DESEMPENHO, FALHA OU INTERRUPÇÃO DO PRODUTO, QUALQUER QUE SEJA A CAUSA OU TEORIA DE RESPONSABILIDADE. ESTA LIMITAÇÃO SE APLICA MESMO APÓS A D-LINK TER SIDO AVISADA DA POSSIBILIDADE DA OCORRÊNCIA DO DANO EM QUESTÃO.

ESTA LIMITAÇÃO PODE NÃO SER VÁLIDA EM RELAÇÃO A ADQUIRENTES QUE RESIDAM EM ALGUNS ESTADOS DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA.

Marcas Registradas

Declaração de Direitos Autorais

Aviso da Comissão Federal de Comunicações (FCC)

Este dispositivo está conforme com a Seção 15 das Regras da Comissão Federal de Comunicações (FCC) dos Estados Unidos da América. A operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) Este dispositivo não deve causar interferência prejudicial e (2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive aquelas que podem causar operação indesejável.

Este equipamento foi testado e considerado conforme com os limites estabelecidos para os equipamentos digitais da Classe B, de conformidade com a Seção 15 das Regras da Comissão Federal de Comunicações. Tais limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações domésticas. Ele gera, utiliza e pode emitir radiofreqüências e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência em radiocomunicações. Contudo, não há garantia de que as interferências não ocorram em todas as instalações. Se este equipamento causar interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada desligando-o e ligando-o novamente, pede-se ao usuário que tente corrigir a interferência por meio das seguintes medidas:

- Oriente ou coloque a antena em outro lugar.
- Aumente a distância que separa o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada localizada em circuito diferente daquele a que está ligado o receptor.
- Consulte o vendedor ou um técnico qualificado de rádio e televisão.

ÍNDICE

Figuras

Sobre Este Manual do Usuário

Este manual contém instruções sobre como instalar o Roteador **DSL-502G** ADSL e como usá-lo para conectar um computador ou a rede LAN Ethernet à Internet.

Se estiver usando um computador com porta Ethernet funcional, você poderá usar o Manual de Instalação Rápida para estabelecer velozmente sua conexão ADSL e acessar a Internet.

Visão Geral do Manual

Introdução – Descreve o Roteador e suas principais características. Fornece uma introdução ao ADSL. Enumera as normas as quais o Roteador obedece. Apresenta uma lista dos elementos contidos na embalagem do produto.

Instalação do Hardware – Mostra como conectar o Roteador a uma rede LAN Ethernet.

Primeira Configuração do Roteador – Apresenta informações sobre como configurar o Roteador e estabelecer a conexão ADSL usando o gerenciador baseado na web.

Configuração Baseada na Internet – Descreve como usar o gerenciador baseado na web para configurar o Roteador e conexões virtuais adicionais (PVCs).

Anexo A – ***Especificações Técnicas*** – Apresenta as especificações étnicas do Roteador, inclusive as normas de conformidade.

Anexo B – ***Filtro de Passagem de Baixas Freqüências*** – Contém exemplos ilustrados de como instalar os filtros de baixas frequências.

Antes de Começar

Favor ler com atenção e certificar-se de compreender todos os pré-requisitos para a instalação adequada de seu novo Roteador. Mantenha todas as informações necessárias à mão antes de começar a instalação.

Visão Geral da Instalação

Em termos gerais, o procedimento para instalar o Roteador pode ser descrito pelos seguintes passos:

1. Junte toda as informações e equipamentos necessários para instalar o aparelho. Mantenha todas as informações e equipamentos à mão antes de começar a instalação.
2. Instale o hardware, isto é, conecte os cabos (de Ethernet e telefone) ao aparelho e conecte o adaptador de corrente.
3. Verifique as configurações IP do seu computador e faça as mudanças necessárias para que o computador possa acessar o software de gerenciamento baseado na web incorporado no Roteador.
4. Use o software de gerenciamento baseado na web para configurar o aparelho segundo as exigências de sua conta ADSL.

Requisitos para Instalação

Para instalar e usar o Roteador, você precisa de um computador equipado com uma porta Ethernet (tal como um cartão Ethernet NIC) e um navegador web. Você também talvez precise utilizar as informações fornecidas pelo seu provedor de serviços ou de ADSL. Estas informações são armazenadas na memória do Roteador e usadas para estabelecer a conexão de ADSL e confirmar sua identidade. Leia a página seguinte para maiores informações sobre esses requisitos.

Filtro de Passagem de Baixas Freqüências

Como o serviço telefônico e o ADSL usam o mesmo fio de cobre para transportar seus respectivos sinais, pode ser necessário um sistema de filtragem para evitar interferência mútua. Pode-se instalar um dispositivo de filtro de passagem de baixas freqüências para cada telefone que compartilhe a linha com o serviço ADSL. Esses filtros são dispositivos de fácil instalação que se conectam com o aparelho ADSL e/ou telefone usando-se um cabo-padrão. Peça mais informações

sobre o uso de filtros de passagem de baixas freqüências a seu provedor. O Anexo B apresenta exemplos ilustrados de como instalar dois tipos comuns de filtro de passagem de baixas freqüências.

Sistema Operacional

O **DSL-502G** utiliza uma interface HTML baseada na web para configuração e gerenciamento. O gerenciador de configuração web pode ser acessado utilizando-se qualquer sistema operacional capaz de suportar um navegador.

Navegador Web

Qualquer navegador web comum poder ser usado para configurar o Roteador, usando-se o software de gerenciamento de configuração. O programa é projetado para trabalhar com as mais recentes versões de navegador como o Microsoft Internet Explorer® versão 5.0, Netscape Navigator ® versão 4.7 ou superiores. O navegador deve suportar JavaScript. O JavaScript é ativado, de forma pré-programada, em muitos navegadores. Assegure-se de que o JavaScript não foi desativado por outro programa (tais como a proteção antivírus ou outros programas de segurança) que esteja rodando em seu computador.

Porta Ethernet (Adaptador NIC)

Qualquer computador que usar o Roteador deve conectar-se a ele por meio de uma porta Ethernet no Roteador. Sendo uma conexão Ethernet, exige que seu computador esteja equipado com uma porta Ethernet. Atualmente, a maioria dos computadores portáteis já é vendida com uma porta Ethernet. Da mesma forma, a maioria dos computadores de mesa vem com um Adaptador Ethernet NIC. Se seu computador não tiver uma porta Ethernet, você precisa instalar um adaptador Ethernet NIC antes de usar o Roteador. Se você precisa instalar um adaptador, siga as instruções oferecidas com o adaptador NIC Ethernet.

Modo Roteador vs. Bridge

O **DSL-502G** pode ser utilizado em dois modos ou funções diferentes, um modo de roteador e um de bridge. No modo de bridge, o dispositivo visa conectar um único computador à Internet ou interface WAN (Rede Remota). No modo bridge, o dispositivo é considerado “invisível” no sentido de que não possui um endereço IP associado a ele. O endereço IP na verdade é configurado no computador conectado à interface LAN Ethernet. Se você está utilizando um dispositivo no modo bridge, recomenda-se que rode o software de firewall no computador conectado a ele.

Programas Adicionais

Pode ser necessário instalar em seu computador um programa que permita o acesso à Internet (através de computadores operados pelo seu provedor de Internet ou de serviço). Os programas adicionais devem ser instalados se você estiver usando uma conexão “bridge”. No caso de conexão “bridge”, a informação necessária para estabelecer e manter a conexão com a Internet é armazenada em seu computador e não no Roteador. Este tipo de conexão é semelhante ao sistema usado para os Roteadores de discagem automática analógica, mas a velocidade é muito maior. Existem vários termos para descrever uma conexão bridge de ADSL, inclusive a expressão “RFC 1483 Bridge”, usada neste manual.

Se seu serviço ADSL é prestado por meio de uma conexão PPP (Protocolo Ponto a Ponto), as informações necessárias para estabelecer e manter a conexão com a Internet são armazenadas no Roteador. Neste caso, não é necessário instalar programas em seu computador.

Informações Sobre a Conta (Nome do Usuário e Senha)

A maioria dos usuários precisará fornecer um nome e uma senha para acessar a rede do provedor (e, em última instância, a Internet). Essas informações ficam armazenadas na memória do Roteador ou em seu computador, dependendo do tipo de conexão ADSL que você utilize.

INFORMAÇÕES SOBRE A CONTA (Somente para Conexões PPP)
Nome de Usuário:
Senha:

Configurações PVC Adicionais

Se você está utilizando múltiplas conexões virtuais, será necessário fornecer valores de VPI e VCI adicionais para o dispositivo. Esses números definem uma rota única utilizada no backbone de ATM da WAN. O Capítulo 5 contém instruções sobre como configurar PVCs adicionais para contas utilizando mais de uma conexão virtual.

Conteúdo da Embalagem

Abra a embalagem e remova cuidadosamente todo o seu conteúdo. Além do Manual do Usuário, assegure-se de ter:

1. Um Roteador **DSL-502G** ADSL Ethernet
2. Um CD-ROM contendo o Manual do Usuário e Manual de Instalação Rápida
3. Um cabo telefônico de par trançado para ser usado na conexão ADSL
4. Um cabo Ethernet direto
5. Um adaptador de CA
6. Uma cópia impressa do Manual de Instalação Rápida

1

Introdução

Esta seção fornece uma breve descrição do Roteador, tecnologias a ele associadas e uma lista de suas características.

O que é ADSL?

A Linha Assimétrica Digital do Assinante (ADSL – Asymmetric Digital Subscriber Line) é uma tecnologia de acesso de banda larga que fornece a transmissão de dados digitais em alta velocidade e aplicações interativas de multimídia para clientes corporativos e residenciais através de uma linha telefônica comum.

A ADSL aumenta muito a capacidade de transferência de sinais das linhas telefônicas sem interferir nos serviços telefônicos regulares. Para o usuário de ADSL, isso significa downloads mais rápidos e conexão mais confiável. Os aparelhos ADSL permitem acesso rápido à Internet sem qualquer perda de qualidade ou interrupção nos serviço telefônicos.

A ADSL fornece um serviço dedicado em uma única linha telefônica operando a velocidades de até 8 Mbps em downstream e até 640 Kbps em upstream. Estabelece-se uma conexão segura ponto a ponto entre o usuário e o escritório central do fornecedor do serviço.

Os aparelhos ADSL da D-Link incorporam as recomendações do ADSL Forum quanto aos quadros, formato dos dados e protocolos de camadas superiores.

Descrição e Operação do Roteador

O Roteador DSL-502 ADSL foi criado para fornecer uma conexão ADSL simples, segura e econômica entre a Internet e sua rede privada pequena ou média. A tecnologia de conexão ADSL permite o uso de vários aplicativos interativos de multimídia, tais como videoconferência e computação colaborativa.

O Roteador é de fácil instalação e uso. O DSL-502G conecta-se a uma LAN Ethernet ou computador através de uma interface Ethernet padrão. A conexão ADSL é feita usando-se uma linha telefônica de par trançado comum com conectores padrão RJ-11.

Características do Roteador

O Roteador DSL-502G ADSL Ethernet utiliza os mais modernos avanços ADSL para fornecer um portal confiável para a Internet, próprio para a maioria dos escritórios de pequeno ou médio porte. As vantagens do DSL-502G incluem:

- Transmissão de dados de até 8 Mbps para downstream e 640 Kbps para upstream
- Interface gráfica do usuário baseada na web amigável para configuração e gerenciamento
- Suporta até oito conexões virtuais simultâneas para uma única conta de ADSL
- Suporta os padrões T1.413 2ª. edição, G.dmt e G.lite
- Auto-handshake e adaptação de taxas para diferentes tipos de ADSL
- O mais amplo espectro de interoperabilidade DSLAM
- Suporta Ethernet “bridge” sobre ATM (RFC 2684)
- MIBs incorporados para gerenciamento SNMP
- Firmware atualizável através de TFTP

Painel Frontal

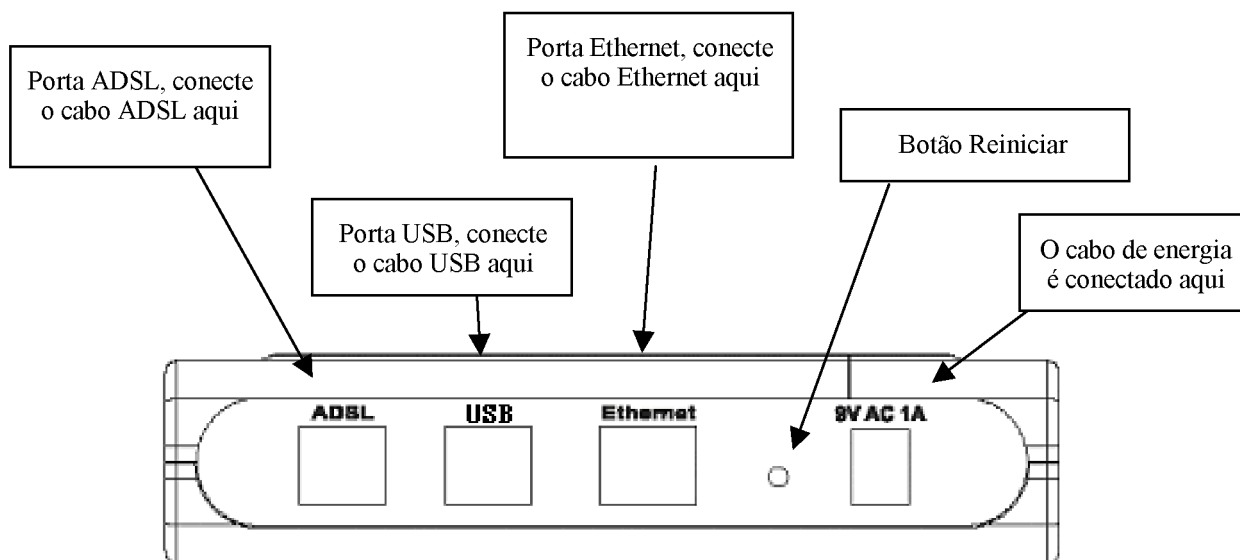
Coloque o Roteador em local onde os indicadores LED sejam facilmente visíveis.

Mostrador do Painel Frontal com LEDS Indicadores

Os indicadores LED são os seguintes:

Power	Luz verde constante indica que o aparelho está ligado.
Status	Luz verde piscando indica funcionamento normal.
ADSL: Link/Act	Luz verde constante indica uma conexão ADSL válida. Acenderá após o estabelecimento do processo de negociação ADSL. Luz verde piscando indica uma sessão WAN ativa.
Ethernet: Link/Act	Luz verde constante indica uma conexão rápida de Ethernet válida. Luz verde piscando indica uma sessão Ethernet ativa.
USB: Link/Act	Luz verde constante indica uma conexão USB válida. Luz verde piscando indica uma sessão USB ativa.

Painel Traseiro

Todas as conexões dos cabos ao Modem são feitas no painel traseiro. O botão de reiniciar também está localizado no mesmo.

Conexões de Cabos e Cabo de Energia no Painel Traseiro

2

Conexão do Modem

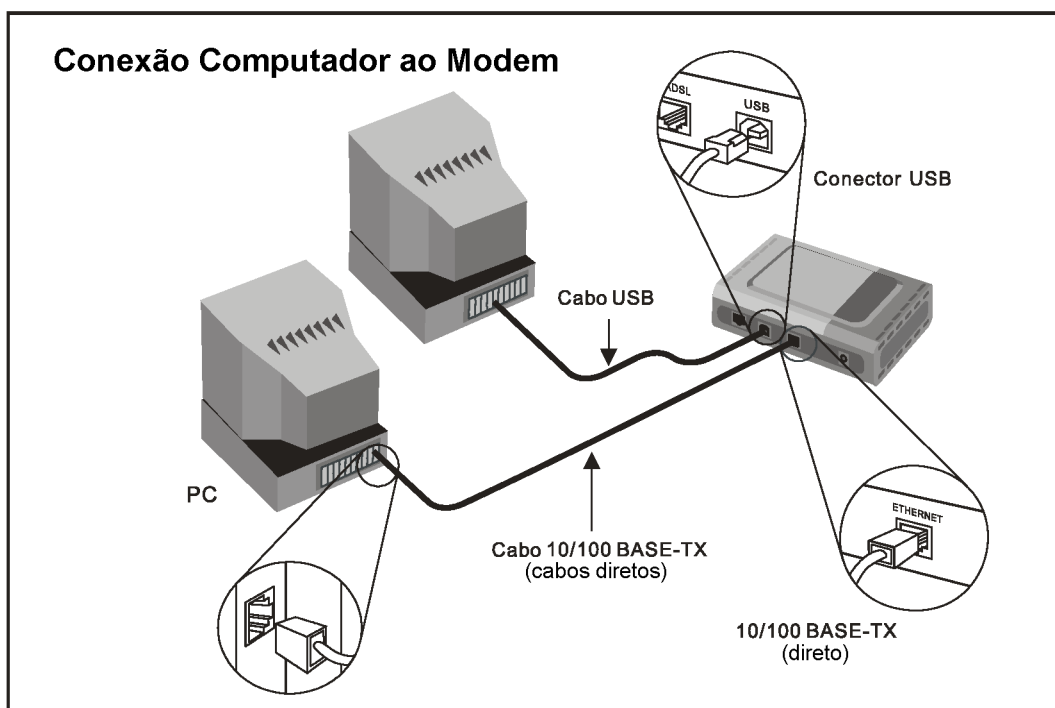
Nesse capítulo você aprenderá as diversas conexões físicas que precisarão ser estabelecidas para utilizar o Modem.

Ao escolher uma localização para o Modem, encontre um lugar que permita livre acesso às conexões do painel traseiro. Deixe algum espaço sobre o Modem para ventilação visando evitar problemas de superaquecimento. Recomenda-se posicionar o Modem próximo ao computador, de tal forma que os LEDs possam ser vistos facilmente.

Os LEDs indicadores também podem ser vistos na área de trabalho do seu computador se você instalar o software Ethernet Diagnostic Utility fornecido com o seu aparelho.

Conexão da Linha ADSL

Utilize o cabo ADSL de par trançado (cabo telefônico padrão) que acompanha o Modem para conectá-lo à sua linha telefônica. Basta conectar uma extremidade do cabo na porta ADSL (conector RJ-11) no painel traseiro do Modem e inserir a outra extremidade na tomada telefônica localizada na parede.

Conexão Computador ao Modem

Conexão PC ao Modem

Você pode conectar o Modem diretamente a uma placa adaptadora Ethernet 10/100BASE-TX (NIC) instalada em um PC utilizando o cabo Ethernet fornecido conforme mostrado neste diagrama.

Conexão Ethernet LAN ao Modem

O Modem pode ser conectado a qualquer Ethernet LAN 10/100BASE-TX. Qualquer conexão a um dispositivo concentrador Ethernet, com por exemplo um switch ou hub, deve operar a uma velocidade de apenas 10/100 Mbps. Ao conectar o Modem a qualquer dispositivo Ethernet capaz de operar a velocidades superiores a 10Mbps, certifique-se que o dispositivo possua auto-negociação (Nway) habilitada para a porta de conexão.

Utilize cabos de par trançado padrão com conectores RJ-45. A porta RJ-45 no Modem é uma porta cross (MDI-X). Siga as diretrizes de Ethernet padrão ao decidir que tipo de cabo utilizar para realizar a conexão. Ao conectar o Modem diretamente a um PC ou servidor, utilize um cabo direto comum. Você deverá utilizar um cabo cross ao conectar o Modem a uma porta (MDI-X) normal em um switch ou hub. Utilize um cabo direto comum ao conecta-lo a uma porta de uplink (MDI-II) em um hub ou switch. O LED indicador de Link de Ethernet irá indicar uma conexão válida.

As regras que regem os comprimentos dos cabos Ethernet se aplicam à conexão LAN para Modem. Certifique-se de que o cabo que conecta a LAN ao Modem não exceda 100 metros.

Ligando o Modem

Para ligar o aparelho:

1. Insira o cabo de alimentação no conector localizado no painel traseiro do Modem e ligue-o em uma tomada elétrica próxima.
2. Você deverá ver o LED indicador se acender e permanecer aceso.

A utilização de uma fonte de alimentação com uma voltagem diferente daquela indicada no DSL-302G irá causar danos e invalidar a garantia para esse produto.

Conexão USB

A porta USB do DSL-302G pode ser conectada a um único computador. Um driver de software deve ser primeiramente instalado no computador para a utilização da interface USB. O driver é instalado utilizando-se o software de instalação automática encontrado no CD de instalação. A instalação desse software irá criar uma nova conexão de rede com um endereço IP 10.1.1.2 no computador. Esse é o endereço IP utilizado para acessar o software de gerenciamento através da conexão USB. Ver Capítulo 5 para instruções sobre como instalar o driver USB em um computador que utiliza um sistema operacional Windows.

3

Primeira Configuração do Roteador

Quando configurar o Roteador pela primeira vez é recomendável configurar a conexão WAN usando um único computador, certificando-se de que tanto o computador quanto o Roteador não estão conectados à LAN. Assim que a conexão WAN estiver funcionando adequadamente, você pode prosseguir, fazendo os ajustes de acordo com as necessidades de sua rede. Este capítulo trata apenas das definições da conexão WAN. O capítulo seguinte, Manual de Gerenciamento baseado na Web, descreve os vários menus usados para configurar e monitorar o Roteador, inclusive como alterar as definições IP e a configuração do servidor DHCP.

Sumário da Configuração WAN

1. **Conexão com o Roteador:** Para configurar a conexão WAN usada pelo Roteador, antes de tudo é necessário comunicar–se com o Roteador através de sua interface de gerenciamento, baseada no HTML e que pode ser acessada usando-se o navegador. Para acessar o software de gerenciamento, seu computador tem de "ver" o Roteador. Seu computador poderá "ver" o Roteador se ele estiver na mesma "área", ou sub-rede do Roteador. Isso se consegue certificando-se de que seu computador possui as configurações IP corretas que o colocam na mesma sub-rede do Roteador. O modo mais fácil de ajustar corretamente seu computador é configurá-lo para usar o servidor DHCP no Roteador. A seção seguinte descreve como alterar a configuração IP para que o computador usando um sistema Windows seja cliente DHCP.
2. **Configuração da conexão WAN:** Acessando o software de configuração, pode-se alterar as configurações necessárias para estabelecer a conexão ADSL e conectar-se ao serviço da rede do provedor. Há métodos diferentes para estabelecer a conexão com a rede do provedor e, em última instância, com a Internet. É preciso saber que tipo de Encapsulamento e Conexão são necessários para seu serviço ADSL. Também é possível que seja preciso mudar as configurações PVC usadas para a conexão ADSL. Seu provedor de serviço deve fornecer todas as informações necessárias para configurar a conexão WAN.

Configuração dos Ajustes de IP em Seu Computador

Para que seu sistema possa receber as configurações IP do Roteador, primeiro é necessário instalar o protocolo TCP/IP. Se houver uma porta Ethernet instalada em seu computador é provável que já haja um protocolo TCP/IP instalado. Se estiver usando Windows XP, o TCP/IP já está habilitado para as instalações. Abaixo, há um exemplo ilustrado de como configurar um sistema Windows XP para obter automaticamente as configurações IP do Roteador. Em seguida, há uma descrição detalhada dos procedimentos usados nos outros sistemas Windows para primeiro verificar se o protocolo TCP/IP já está instalado e, no caso de não estar, há instruções para sua instalação. Instalado o protocolo, é possível configurar o sistema para receber a composição IP do Roteador.

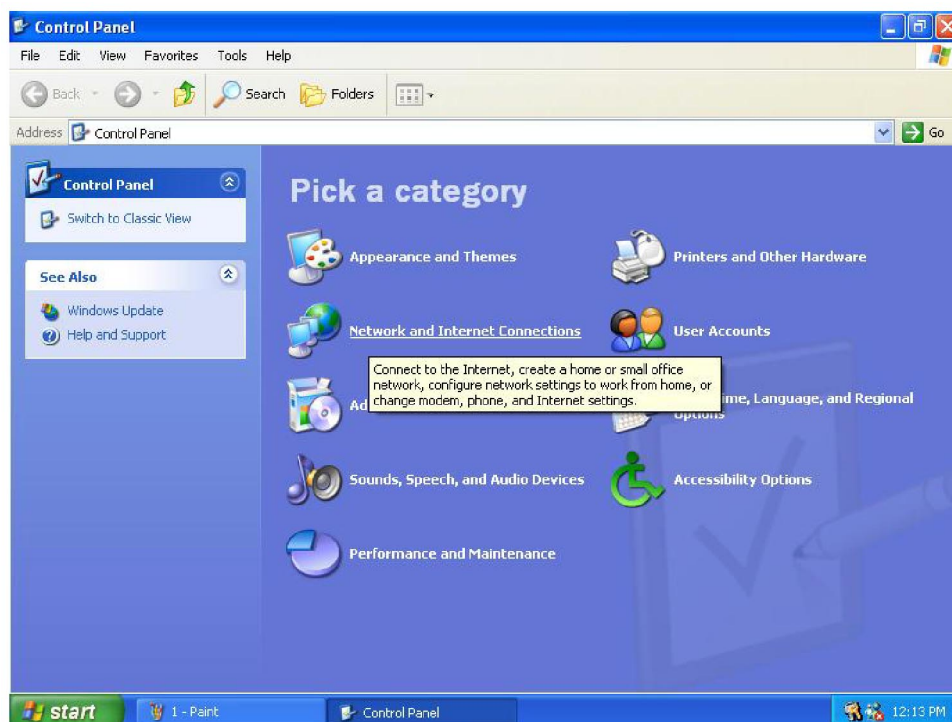
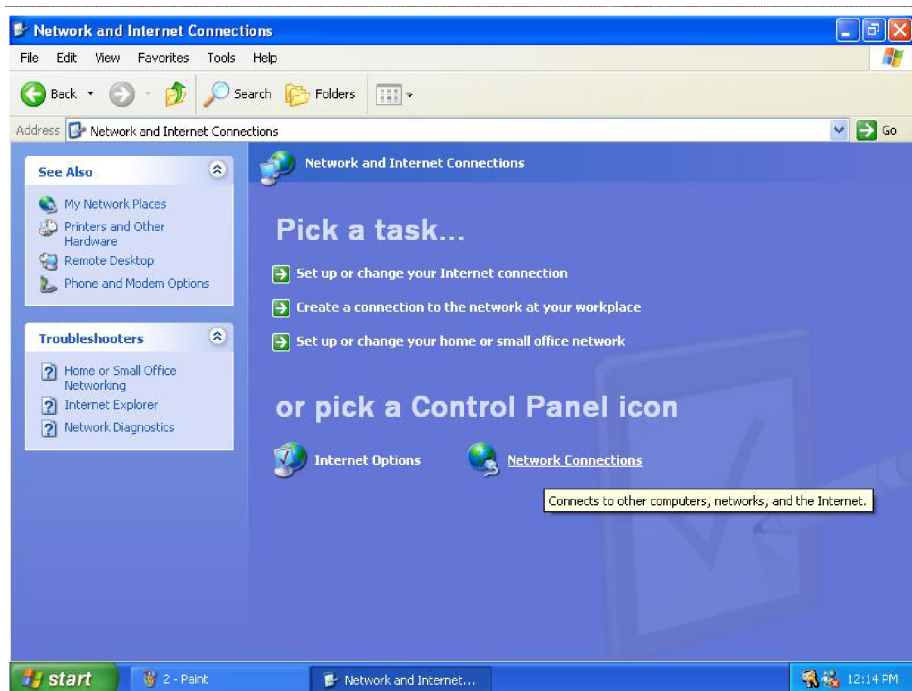
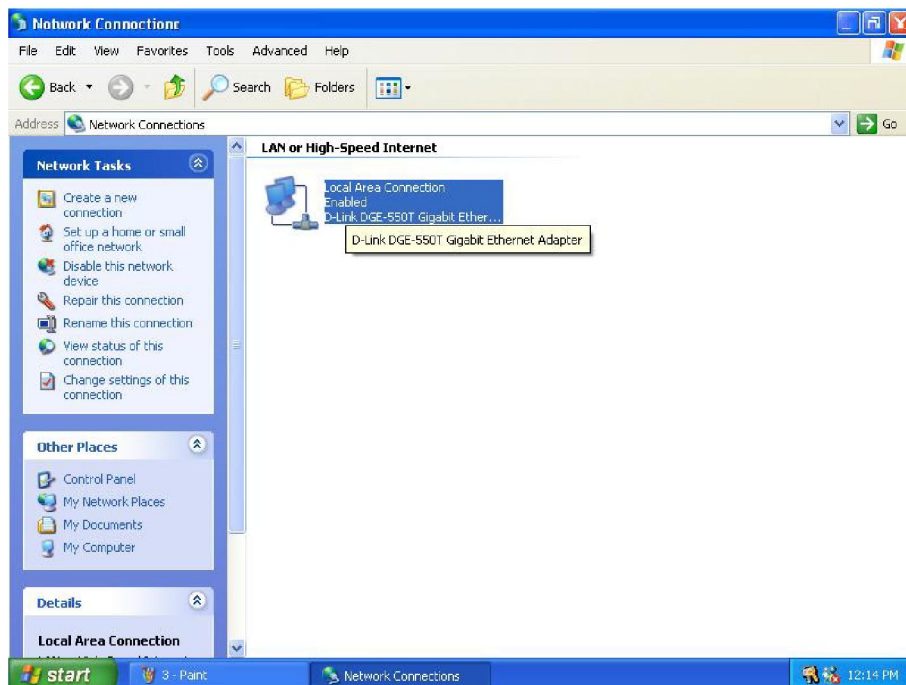
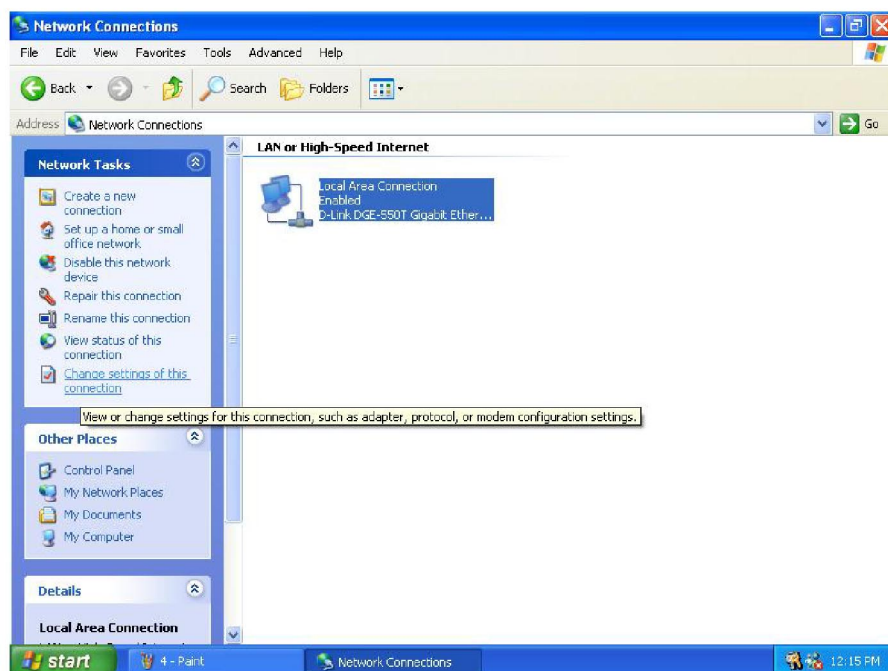
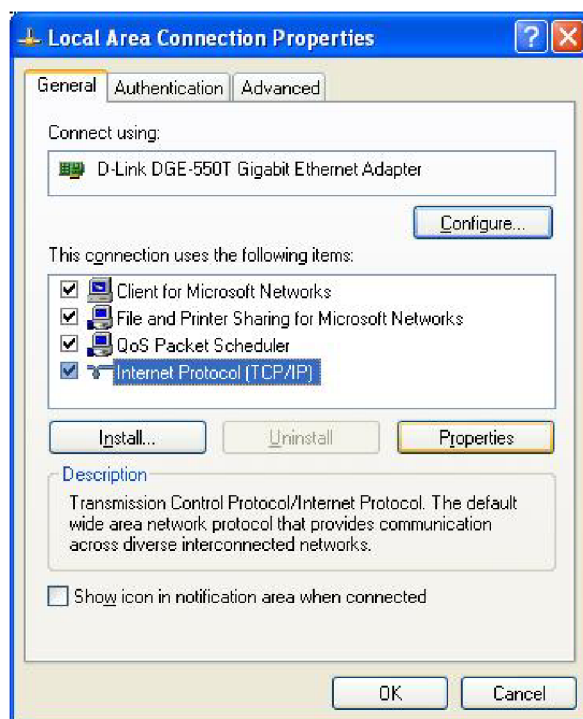
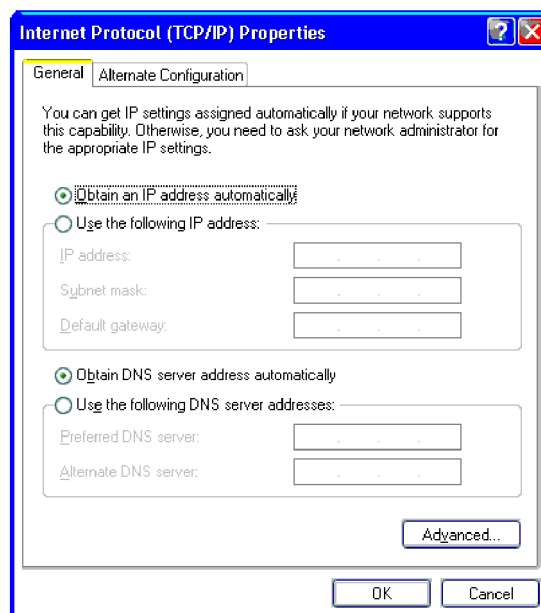
Para computadores que rodam com sistema diferente do Windows é necessário seguir as instruções de seu SO, que configuram o sistema para receber um endereço IP de seu Roteador, isto é, configurar o sistema para ser cliente DHCP.

Se estiver utilizando este Roteador para poder acessar a Internet em mais de um computador, você pode usar essas instruções mais tarde para alterar as configurações IP dos outros computadores. Mas, você não pode usar o mesmo endereço IP, pois cada computador deve ter seu próprio endereço IP, que é único em sua rede local.

Configurando o Windows XP para DHCP

Siga os passos seguintes para configurar o computador que roda o Windows XP para ser um cliente DHCP.

1. No menu **Iniciar**, na tela de seu computador, clique em **Painel de Controle**.

2. Na pasta Painel de Controle, clique em **Rede e Conexões com a Internet**.

3. Na pasta Rede e Conexões com a Internet, clique em **Conexões com a Rede**.

4. Na pasta Conexões com a Rede, realce o ícone **Conexão da Área Local** clicando sobre ele uma vez. Será revelada uma nova opção sob Etiquetas da Rede, do lado esquerdo do painel

5. Clique em **Alterar configurações da conexão** sob Etiquetas da Rede.

6. Na etiqueta ***Geral***, do menu **Propriedades da Conexão da Área Local**, realce **Protocolo da Internet (TCP/IP)** sob "Esta conexão usa os seguintes itens", clicando uma só vez. Clique no botão **Propriedades**.

7. Selecione "Obter um endereço IP automaticamente" clicando uma vez no círculo. Clique no botão **OK**.

Seu computador agora está pronto para usar o servidor DHCP do Roteador.

Windows 2000

Primeiro, procure o protocolo IP e, se necessário, instale-o.

1. Na barra de tarefas do Windows, clique no botão Iniciar, aponte para **Configurações** e então clique em **Painel de Controle**.
2. Clique duas vezes no ícone Conexões Discagem Automática e Rede.
3. Na janela Conexões Discagem Automática e Rede, clique o ícone Conexão da Área Local e então selecione **Propriedades**.
4. A caixa de diálogo das propriedades da Conexão da Área Local mostra uma lista dos componentes instalados na rede. Se essa lista incluir o Protocolo da Internet (TCP/IP), esse protocolo já foi habilitado e você pode ir adiante, passando para *Configurar Windows 2000 para DHCP.*
5. Se o Protocolo da Internet (TCP/IP) não aparece como componente já instalado, clique em **Instalar.**
6. Na caixa de diálogo Selecionar Tipo de Componente da Rede, selecione **Protocolo** e, depois, **Adicionar**.
7. Selecione **Protocolo da Internet (TCP/IP)** na lista de Protocolos da Rede e, então, clique **OK**.
8. Você deve estar preparado para instalar arquivos de seu Windows 2000, CD ou outra mídia. Siga as instruções para instalação de arquivos.
9. Ao terminar, clique **OK** para reiniciar seu computador com as novas configurações.

Configurando o Windows 2000 para o DHCP

1. No Painel de Controle, clique duas vezes no ícone Conexões com a Rede e Discagem Automática.
2. Na janela Conexões com a Rede e Discagem Automática, clique no ícone Conexões com a Área Local e selecione **Propriedades**.
3. Na caixa de diálogo das Propriedades da Conexão da Área Local, selecione **Protocolo da Internet (TCP/IP)**, e então clique em **Propriedades**.
4. Na caixa de diálogo das Propriedades do Protocolo da Internet (TCP/IP), clique no botão **Obter um endereço IP automaticamente**.
5. Clique duas vezes em **OK** para confirmar e salvar suas alterações, depois, feche o Painel de Controle.

Agora, seu computador está pronto para usar o servidor DHCP do Roteador.

Windows ME

Primeiramente, verifique o protocolo IP e, se necessário, instale-o.

1. Na barra de tarefas do Windows, clique no botão Iniciar. Em seguida, aponte para **Configurações** e, depois, em **Painel de Controle**.
2. Clique duas vezes no ícone Conexões com a Rede e Discagem Automática.
3. Na janela Conexões com a Rede e Discagem Automática, usando o botão direito do mouse, clique no ícone Rede e, depois, selecione **Propriedades**.
4. A caixa de diálogo Propriedades da Rede exibe uma lista dos componentes da Rede já instalados. Se essa lista incluir Protocolo da Internet (TCP/IP), o protocolo já foi habilitado, vá para *Configurar Windows ME para DHCP.*
5. Se o Protocolo da Internet (TCP/IP) não aparecer como componente instalado, clique em **Adicionar**.
6. Na caixa de diálogo de Selecionar Tipo de Componente da Rede, selecione **Protocolo**, e depois clique em **Adicionar**.
7. Selecione **Microsoft** na caixa Fabricantes.
8. Selecione **Protocolo da Internet (TCP/IP)** na lista de Protocolos da Rede e, então, clique em **OK**.
9. Você deve estar preparado para instalar arquivos de seu Windows ME, CD ou outros meios. Siga as instruções para instalação de arquivos.
10. Ao terminar, clique em **OK** para reiniciar seu computador com as novas configurações.

Configurar o Windows ME para DHCP

1. No Painel de Controle, clique duas vezes no ícone Conexões de Rede e Discagem Automática.
2. Na janela Conexões de Rede e Discagem Automática, usando o botão direito do mouse, clique no ícone Rede e selecione **Propriedades**.
3. Na caixa de diálogo Propriedades da Rede, selecione **TCP/IP** e clique em **Propriedades**.
4. Na caixa de diálogo Configurações TCP/IP, clique na opção **Obter um endereço IP automaticamente**.
5. Clique duas vezes em **OK** para confirmar e salvar suas alterações, depois feche o Painel de controle.

Seu computador agora está pronto para usar o Servidor DHCP do Roteador.

Windows 95, 98

Primeiro, verifique o protocolo IP e, se necessário, instale-o.

1. Na barra de tarefas do Windows, clique no botão Iniciar, aponte para **Configurações** e clique em **Painel de Controle**. Clique duas vezes no ícone Rede.
2. A caixa de diálogo da Rede exibe uma lista dos componentes da rede já instalados. Se esta lista incluir o TCP/IP, o protocolo já foi habilitado e você pode pular para *Configurar Informação IP do Windows 95, 98.*
3. Se TCP/IP não aparecer como componente instalado, clique em **Adicionar**. Aparecerá a caixa de diálogo Selecionar Tipo de Componente da Rede.
4. Selecione **Protocolo** e então clique em **Adicionar**. Aparecerá a caixa de diálogo Selecionar Protocolo de Rede.
5. Clique em **Microsoft** na lista de fabricantes, e, então, em **TCP/IP** na caixa de Protocolos de Rede.
6. Clique **OK** para voltar à caixa de diálogos de Rede e, então, clique novamente em **OK**. Você deve estar preparado para instalar arquivos de seu Windows 95/98 ou CD. Siga as instruções para instalação dos arquivos.
7. Clique **OK** para reiniciar o PC e completar a instalação do TCP/IP.

Configurar o Windows 95, 98 para DHCP

1. Abra a janela Painel de Controle e clique no ícone Rede.
2. Selecione o componente da rede TCP/IP e depois clique em **Propriedades**.
3. Se você tiver múltiplas listagens TCP/IP, selecione a listagem associada a seu cartão de rede ou adaptador.
4. Na caixa de diálogo Propriedades do TCP/IP, clique na etiqueta Endereço IP.
5. Clique na opção **Obter endereço IP automaticamente**.
6. Clique duas vezes **OK** para confirmar e salvar suas alterações. Você deverá reiniciar seu computador.
7. Clique em **Sim**.

Ao reiniciar seu computador você já poderá usar o servidor DHCP do Roteador.

Estações de trabalho do Windows NT 4.0

Primeiro, verifique o protocolo IP e, se necessário, instale-o.

1. Na barra de tarefas do Windows NT, clique no botão Iniciar, aponte para **Configurações** e clique no **Painel de Controle**.
2. Na janela Painel de Controle, clique duas vezes no ícone Rede.
3. Na caixa de diálogo da Rede, clique em Protocolo.
4. A etiqueta Protocolo exibe uma lista dos protocolos já instalados. Se essa lista incluir TCP/IP, o protocolo já está habilitado. Pule para “Configurar Informação IP”.
5. Se o TCP/IP não aparecer como um componente já instalado, clique em **Adicionar**.
6. Na caixa de diálogo Selecionar Protocolo da Rede, selecione **TCP/IP**, depois clique **OK**. Você estará preparado para instalar os arquivos de seus Windows NT, CD ou outra mídia. Siga as instruções para instalar os arquivos.
7. Depois de instalados todos os arquivos, uma janela o informará que um serviço TCP/IP chamado DHCP pode ser configurado para atribuir dinamicamente informação IP.
8. Clique em **Sim** para continuar e depois clique **OK** para reiniciar seu computador.

Configurar o Windows NT 4.0 para o DHCP

1. Abra o Painel de Controle e clique duas vezes no ícone Rede.
2. NA caixa de diálogo da Rede, clique na etiqueta Protocolo.
3. Na etiqueta Protocolo, selecione **TCP/IP**, e então clique em **Propriedades**.
4. Na caixa de diálogo das Propriedades TCP/IP Microsoft, clique na opção **Obter um endereço IP automaticamente**.
5. Clique **OK** duas vezes para confirmar e salvar suas alterações, depois feche o Painel de Controle.

Seu computador agora está pronto para usar o servidor DHCP do Roteador.

Acessando o Gerenciador de Configuração Web

Se o computador possuir configurações IP que permitam o acesso ao software baseado na rede, você pode alterar as configurações para permitir que o Roteador se conecte à Internet.

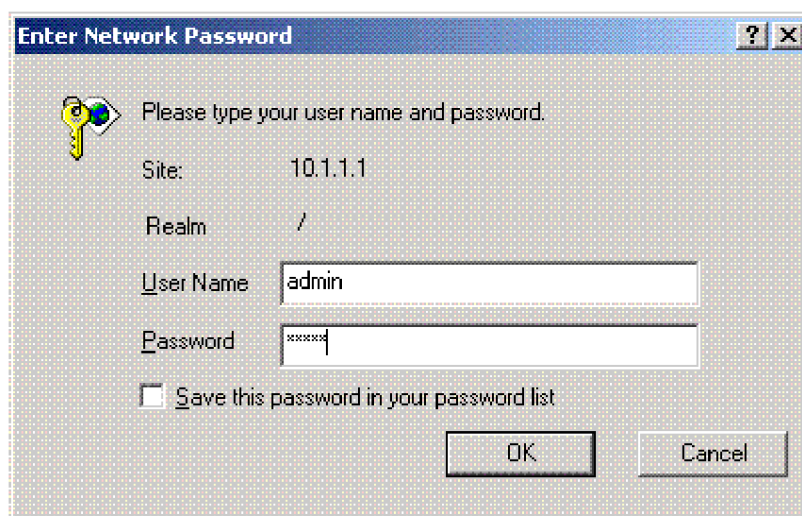
Se o navegador do computador estiver configurado para usar um servidor proxy de acesso à Internet, é necessário desabilitar a conexão proxy.

Verifique se há um serviço Proxy no Windows Internet Explorer:

No Windows Internet Explorer, você pode verificar se há um servidor proxy de acesso à Internet já habilitado, através do seguinte procedimento:

1. No Windows, clique no botão INICIAR, vá para Configurações e escolha o Painel de Controle.
2. Na janela Painel de Controle, clique duas vezes no ícone Opções da Internet.
3. Clique na etiqueta Conexões e depois no botão Configurações LAN.
4. Verifique se a opção “Usar servidor proxy” NÃO está assinalada. No caso de estar, clique no quadrado assinalado para desabilitar a seleção, depois clique OK.

Para usar o software gerenciador baseado na rede, inicie seu navegador e use o endereço IP LAN do Roteador para acessar o software gerenciador. O endereço IP LAN predefinido do Roteador é usado na barra de endereço da janela de seu navegador. Digite **http://** seguido do endereço IP padrão, **10.1.1.1**, na barra de endereços do navegador. O URL na barra de endereço deve ser **http://10.1.1.1**

Uma nova janela vai aparecer onde vai ser digitado o nome do usuário e a senha de acesso ao gerenciador de configuração da rede.

Use o nome de usuário padrão: **admin** e a senha **admin** para a primeira configuração. Você pode alterar a senha assim que estabelecer a conexão ADSL. O nome do usuário e a senha permitem que qualquer computador da sub-rede do Roteador tenha acesso ao gerenciador de configuração da rede. Essa senha também pode ser utilizada para enviar mensagens pela rede, ao dispositivo, através das interfaces da Ethernet ou da Internet. Para alterar essa senha, veja o próximo capítulo.

Nota

Não confundir o nome do usuário e a senha usada para acessar o gerenciador baseado na web com o nome do usuário e a senha da conta ADSL para conexões PPP para acessar o serviço ADSL ou o serviço da rede através do provedor da rede.

Você verá a primeira página web, Visão do Sistema, quando entrar no sistema. Essa página pode ser usada mais tarde, assim que a conexão estiver estabelecida. Porém, no momento, a informação nela contida não poderá ser usada. O menu que você precisa para estabelecer a conexão ADSL é Configuração Rápida. Esse menu está localizado na pasta Home, do lado esquerdo da janela do navegador. Abra essa pasta clicando sobre ela duas vezes.

Menu Principal do Gerenciador Baseado na Web – Primeira Entrada no Sistema

Na pasta Home, você verá dois hyperlinks. Home e Configuração Rápida. É necessário acessar o menu Configuração Rápida. Clique duas vezes no hyperlink para esse menu. Ao acessar o menu, você pode alterar a configuração do Roteador segundo as instruções do seu ISP. Então, será preciso salvar ou “submeter” as configurações à memória instantânea do Roteador. Finalmente, você usará outro menu para aceitar as novas configurações para serem usadas pelo Roteador, e recarregar o aparelho. O último passo é feito através do menu Aceitar & Reiniciar. Se houver um software especial de conexão para você instalar em seu computador, é possível instalá-lo enquanto o Roteador recarrega.

Configurando a Conexão WAN (Conexão com o serviço ADSL)

Clique na guia Configuração Rápida para acessar o sistema de ajuste de configuração necessário para estabelecer a conexão ADSL.

Janela Configuração Rápida

Ao definir o Roteador pela primeira vez, use a janela Configuração Rápida e siga os passos abaixo para alterar as configurações segundo as instruções de seus ISP. Algumas definições podem ser deixadas em seu valor padrão, dependendo das exigências da conexão. Os detalhes da definição, listados abaixo, podem ser encontrados no próximo capítulo.

1. **PVC:** Deixe esse conjunto em seu valor padrão 0 na primeira vez que definir o Roteador. Para mais informações sobre essa opção, ver Operação Múltipla PVC.

2. **Modo Operação:** Também deve ser deixado em seu ajuste de valor padrão *Habilitado*. Isso habilita o PVC usado para a conexão inicial.

3. ***Tipo da Conexão*:** Altera o método da conexão e a técnica de encapsulamento dos pacotes, segundo as instruções de seu ISP. Os tipos disponíveis de conexão são *PPPoE LLC, PPPoE VC-Mux, PPPoA LLC, PPPoA VC-Mux, IPoA LLC, IpoA VC-Mux, Bridged IP LLC, Bridged IP VC-Mux,* que formam o menu suspenso. Conexão predefinida Tipo = *PPPoE LLC.*

4. ***VPI*:** Se você for instruído a alterá-lo, digite o valor do VPI para a conexão inicial (usando PVC 0). Valor padrão = 0.

5. ***VCI*:** Se você for instruído a alterá-lo, digite o valor do VCI para a conexão inicial (usando PVC 0). Valor padrão = 35.

6. ***Bridge*:** Pode ser deixada no ajuste padrão *Disabled.* Alguns usuários podem optar pela habilitação da bridge neste estágio, selecionando a opção *Enabled* no menu suspenso.

7. ***IGPM:*** Desse essa configuração como *Disabled.*

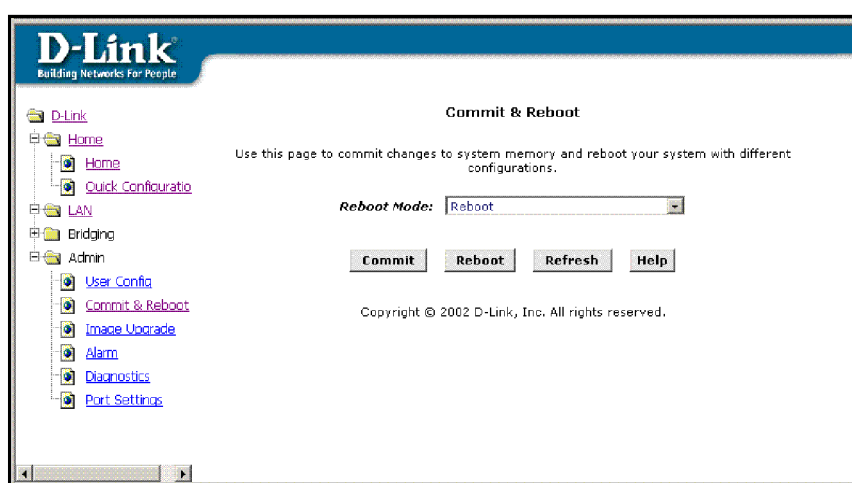
8. ***Endereço IP: & Máscara da Sub-rede*:** Alguns usuários podem ser solicitados a configurar os ajustes IP para a conexão WAN. Se estiver usando uma conexão IpoA ou IP-Bridge, você pode ser instruído pelo seu ISP a inserir seus ajustes globais IP. Se for instruído a inserir um Endereço IP e Máscara da Sub-rede, insira-os neste ponto.

9. **DNS:** Alguns usuários serão solicitados a inserir um endereço IP usado para os serviços DNS. Se você receber o endereço IP de um servidor DNS, insira-o neste ponto juntamente com um servidor DNS secundário ou reserva, no caso de receber algum.

10. Para conexões PPP (PPPoE ou PPPoA), é necessário fornecer o **Nome do Usuário** e a **Senha** utilizada para verificar a identidade de sua conta.

11. Se você inserir o endereço IP de um servidor DNS (Passo 9), deixe este conjunto em *Enable*. Se você não estiver usando um DNS, selecione a opção *Disable*.

12. Quando definir os ajustes da Configuração Rápida, clique no botão **Submit** para salvar os ajustes na memória temporária. Esses ajustes e todas as outras alterações nas configurações, feitas no Roteador, podem ser Entregues (à memória não volátil) e o Roteador deve ser recarregado. Continue com o processo Aceitar & Reiniciar.

Commit & Reboot (Aceitar e Reiniciar)

Menu Commit & Reboot

Para salvar seus ajustes nas configurações, clique no botão Commit (Aceitar). Uma mensagem informa se os ajustes foram entregues à memória com sucesso. Você deve agora recarregar o aparelho para que os ajustes funcionem. Certifique-se que *Reboot* (Reiniciar) seja selecionado no **Modo Reboot:** Exiba o menu e clique em **Reboot**.

Não reinicie o dispositivo utilizando o botão Reset no painel traseiro do Roteador para ativar novas mudanças. Esse botão reinicializa as configurações do dispositivo para os valores padrão de FÁBRICA. Todas as configurações personalizadas serão perdidas.

Depois de reiniciar o Roteador, ele começará a negociar a conexão ADSL para sua conta. Normalmente, esse procedimento demora alguns segundos. Assim que a conexão ADLS tenha sido estabelecida com sucesso, o indicador de Ligação ADSL LED acenderá uma luz verde constante. Se o indicador de Ligação ADSL não acender após um minuto, acesse o gerenciador de configuração da rede e verifique novamente todos os ajustes.

Nota

Algumas contas utilizam software de conexão PPP para sua conexão de serviço de Internet. Se você recebeu um CD com software PPP, instale-o agora conforme instrução do seu provedor de serviços. Após o roteador ser reiniciado, ele irá negociar a conexão ADSL. Para PPP (PPPoE e PPPoA), o software de conexão é instalado na máquina diretamente conectada no computador. Esse software é utilizado para verificar a identidade da sua conta e estabelecer uma conexão Ponto a Ponto segura com a infra-estrutura de rede do provedor de serviços.

4

Manual de Gerenciamento da Configuração Web

Este capítulo descreve como usar o software de gerenciamento incorporado, baseado na rede, para configurar o Roteador para perfis de conexão PVC adicionais, alterar os ajustes IP LAN, alterar o endereço global IP WAN e realizar outras funções de gerenciamento.

Layout da Interface do Gerenciador

O software de gerenciamento usado para o Roteador apresenta inicialmente o menu Home exibido abaixo quando você entra no sistema. Do lado esquerdo, você encontra quatro pastas. A pasta da guia Home contém o menu Configuração Rápida. A pasta LAN contém os menus guias usados para atribuir os ajustes IP LAN ao Roteador e serviços IP realizados pelo Roteador. As pastas para o estabelecimento de bridges e rotas contêm dois dos mesmos menus guias, a página ATM VVC e a página EoA. Estas são usadas para configurar os ajustes que permitem ao Roteador operar na rede de serviço do provedor. Ao utilizar o Roteador para múltiplas conexões virtuais, estes menus também são usados para configurar essas conexões virtuais adicionais (PVCs).

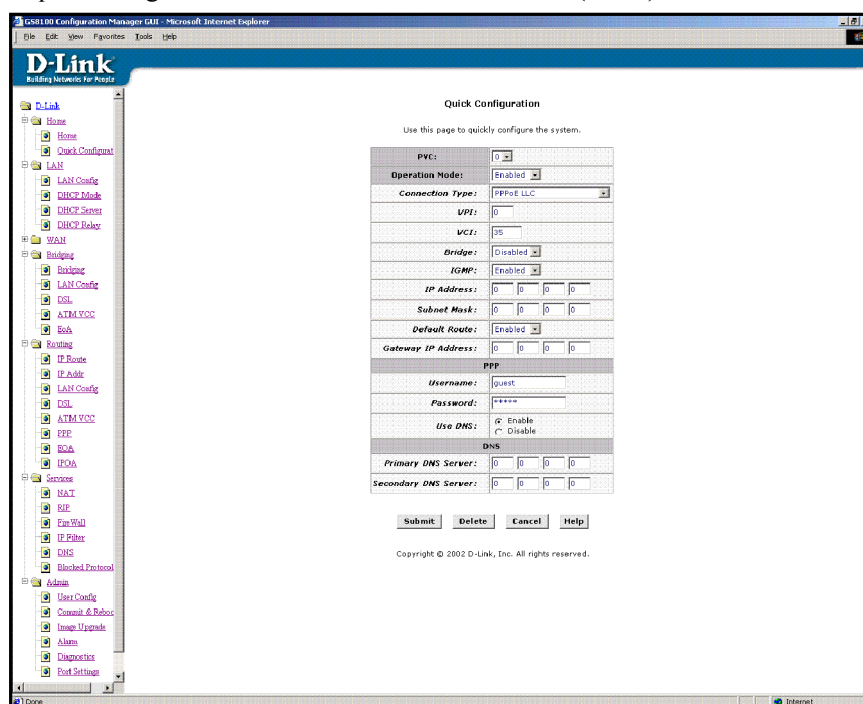



Figura 1. Gerenciador GUI de Configuração Rápida do Roteador Baseado na Rede

Botões Geralmente Utilizados

Os seguintes botões são utilizados através do aplicativo de gerenciamento da rede.

Submit	Armazena no sistema *temporário* de memória quaisquer alterações feitas na página atual.
Refresh	Exibe novamente a página com as estatísticas ou configurações atualizadas.
Clear	Nas páginas exibindo estatísticas acumuladas, esse botão restitui os valores iniciais das estatísticas.
Help	Abre a ajuda on-line para o tópico atual em uma janela de navegador separada. A ajuda está disponível nas páginas que contêm os tópicos principais.

Configuração Rápida

A Configuração Rápida exibe os ajustes que são mais alterados ao definir seu Roteador pela primeira vez. Abaixo, há explicações rápidas sobre eles:

Interface ATM	Selecione a interface ATM que deseja usar (use atm-0 para uma única interface ATM) Seu sistema pode ser configurado com mais de uma interface ATM se você estiver utilizando diferentes tipos de serviços com seu ISP. Ver Configuração ATM VC.
Modo de Operação	Este ajuste habilita ou desabilita os dispositivos da Internet e as funções de roteamento. Se a configuração for "Não", o dispositivo não pode ser utilizado para fornecer conexão com a Internet para sua rede.
Encapsulamento	Este ajuste determina o tipo de ligação de dados usada para se comunicar com seu ISP. Ver Configuração ATM VC.
VPI e VCI	Esses ajustes determinam o único caminho dos dados que seu modem usa para se comunicar com seu ISP. Ver Configuração ATM VC.
Bridge	Este ajuste habilita ou desabilita a ligação entre o dispositivo e seu ISP. Seus ISPs também podem se referir a isso usando "RFC 1483" ou "Ethernet sobre ATM". Ver Produtos-Bridge.
IGMP	Esse ajuste habilita ou desabilita o Protocolo de Gerenciamento de Grupos de Internet, que alguns ISPs utilizam para realizar a configuração remota do seu aparelho.
Endereço IP e Máscara da Sub-rede	Se seu ISP atribuiu um endereço IP público para sua LAN, insira o endereço e a máscara associada da sub-rede nas caixas apropriadas. Verifique seu ISP para conseguir essa informação. Você pode precisar utilizar o endereço público IP para seu computador. Nesse caso, não insira o endereço IP aqui, mas configure esses ajustes em seu computador.
Rota Predefinida	Quando habilitado, este ajuste especifica que o endereço IP especificado acima será usado como rota predefinida para sua LAN. Sempre que um de seus computadores LAN tentar acessar a Internet, os dados serão enviados através da interface WAN.
Endereço IP do Gateway	Especifica o endereço IP que identifica o servidor ISP através do qual sua conexão com a Internet será encaminhada.
Nome e Senha do Usuário	Insira o nome e a senha do usuário que você usa para entrar no sistema de seu ISP. (Nota: estes não são iguais aos que você usa para entrar no Gerenciador de Configuração da Rede).
Utilizando o DNS	Clique em *Enable* para ligar o serviço de DNS, que transfere para a LAN de seu PC o servidor do Domínio de Nome do Sistema os endereços que sua conexão PPP aprende de seu ISP. Essa opção só pode ser utilizada se o Roteador estiver configurado para agir como um servidor DHCP para seus PCs. Se você clicar em *Disable*, você precisará configurar os endereços DNS manualmente em cada um dos PCs ou nos campos abaixo.
DNS Primário/ Secundário	Insira os endereços do servidor DNS Primário e Secundário fornecidos pelo seu ISP.

Clique no botão Submit para salvar as configurações na memória temporária. Quando terminar os ajustes nas alterações, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar as alterações na memória permanente.

Você pode clicar no botão Apagar para remover todos os ajustes existentes na Configuração Rápida e voltar aos valores padrão.

Página Inicial – Visualização do Sistema

A tabela da Visão do Sistema (somente para leitura) exibida na página inicial mostra um sumário das várias configurações e funções, descritas na tabela abaixo. Os títulos em vermelho são hiperligados a um menu relevante.

Figura 2. Página Inicial – Exibição da Visualização do Sistema

Dispositivo	Exibe informações básicas sobre as versões dos dispositivos de hardware e software, o sistema ativo e o modo de operação.
DSL	Exibe o estado operacional e as estatísticas da performance para a linha DSL.
Interface WAN	Exibe os nomes e configurações do dispositivo das interfaces WAN que se comunicam com seu ISP via DSL, como uma interface PPP, EoA ou IPoA. Múltiplas interfaces definidas pelo software podem ser configuradas para usar a conexão DSL. Clique nos nomes das interfaces para visualizar os menus de configuração para elas. Cada interface deve exibir um nome de interface mais baixo, como aal-5. Clique sobre a interface mais baixa para visualizar ou alterar as configurações ATM VC usadas por essa interface.
Interface LAN	Exibe os nomes do software e os vários ajustes para o dispositivo das interfaces que se comunicam diretamente com sua rede. Em geral, estas incluem pelo menos uma interface-Ethernet, chamada *eth-O*, e podem incluir uma interface USB chamada *usb-O.* Você pode clicar nos nomes das interfaces para exibir a página de Configuração LAN.
Sumário de Serviços	Exibe os seguintes serviços realizados pelo Roteador para auxiliá-lo a gerenciar sua rede: • NAT • Filtro IP • RIP • Status do DHCP, inclusive Retransmissão DHCP, Servidor DHCP ou Cliente DHCP • Status do IGPM

Alterando as Configurações de IP LAN

O endereço IP LAN identifica a porta LAN (eth-0) como um ponto de conexão em sua rede, isto é, seu endereço IP LAN deve estar na mesma sub-rede que os computadores em sua LAN.

Você pode alterar os padrões predefinidos do endereço IP LAN e da Máscara da Rede para adequá-lo ao endereço IP que você deseja definir para sua LAN. Clique na guia LAN no menu Configuração LAN. Este menu também pode ser acessado das pastas de Roteamento ou Bridge.

Figura 3. Configuração LAN

Para alterar o endereço do Roteador Ethernet IP, clique no botão Restaurar e digite as novas configurações de acordo com a descrição abaixo

Modo do Sistema	Atributo somente de leitura, lista o modo atual de operação do dispositivo.
Obtendo um Endereço IP LAN	Escolha a fonte usada pelo Roteador para ter suas próprias configurações IP para operar no Ethernet LAN. As configurações IP do Roteador são colocadas em Manual pelo valor padrão. Você pode selecionar DHCP Externo para usar um servidor DHCP ex-terno à LAN. Um servidor DHCP externo irá enviar as configurações de DHCP através da porta WAN.O servidor DHCP externo pode ser parte da rede do ISP. A outra alternativa, Servidor Interno DHCP, é utilizada para obter configurações IP de um servidor DHCP dentro da Ethernet LAN. As configurações IP serão enviadas através da porta LAN.
Endereço IP LAN	Seus computadores usam o endereço IP LAN para identificar os dispositivos da porta LAN. Note que o endereço público IP que lhe foi atribuído por seu ISP não é seu endereço IP LAN. O endereço público IP identifica a porta WAN (ADSL) de seu Roteador para a Internet. Digite o endereço IP para a interface Ethernet LAN. Valor padrão = 10.1.1.1
Máscara LAN da Rede	A máscara LAN da Rede identifica quais partes do Endereço IP LAN se referem à sua rede como um todo e quais as partes que se referem especificamente aos pontos de interconexão da rede. Digite a Máscara da Sub-rede para a interface Ethernet IP LAN. Valor padrão = 255.0.0.0

Clique no botão Submit para salvar as configurações na memória temporária. Se estiver alterando o endereço IP, você precisará entrar novamente no sistema para acessar o gerenciador da rede. Se estiver fazendo os ajustes IP através do DHCP, os novos ajustes IP serão aplicados depois de você submeter, entregar e recarregar. Você precisa Commit & Reboot o dispositivo para salvar suas alterações na memória permanente.

Modos de Serviço DHCP

Os serviços DHCP podem ser utilizados de três modos diferentes; fornecer serviços DHCP, receber serviços DHCP ou retransmitir o serviço DHCP. O dispositivo é configurado para agir como um servidor DHCP na Ethernet LAN pelo valor padrão. Nesse caso, ele fornecerá os ajustes IP configurados para receber os ajustes IP de um servidor DHCP.

O dispositivo também pode ser configurado para retransmitir os ajustes IP de seu servidor DHCP do ISP. Nesse caso, você irá preferir configurar os adaptadores do cliente em sua LAN para obter os ajustes IP automaticamente.

Finalmente, o Roteador não pode realizar nenhuma função DHCP. Nesse caso, você precisará lhe atribuir os ajustes manualmente, recebê-los de um servidor DHCP em sua LAN, ou de um ISP (ver seção anterior).

Figura 4. Modo DHCP de Configuração

Escolha uma das opções abaixo do **Modo DHCP:** menu suspenso.

Servidor DHCP	Este é o modo padrão para o Roteador. Neste modo, ele fornece serviços DHCP aos adaptadores principais configurados corretamente na Ethernet LAN.
Retransmissão DHCP	Nesse modo, o Roteador é um dispositivo intermediário ou agente de retransmissão entre o servidor DHCP do ISP e os sistemas de adaptadores principais em sua LAN.
Nenhum	Neste modo, o dispositivo fornece ou retransmite quaisquer serviços DHCP. Se escolher esta opção e estiver operando no modo Roteador, você precisará ajustar as configurações IP do dispositivo manualmente (ver seção anterior).

Clique no botão Submit para salvar na memória temporária. Ao terminar de fazer suas alterações nos ajustes da configuração, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Opções de Configuração WAN

Se estiver usando o Roteador com duas ou mais conexões virtuais (VC), um modo de configurar as conexões adicionais é utilizar os menus das pastas WAN. Você pode usar o menu configuração ATM VC para criar primeiro a VC adicional. Em seguida, você precisa criar a interface WAN usando os menus das configurações PPP ou IPoA.

Configuração ATM VCC

Quando os computadores acessam a Internet usando o Roteador, os dados são trocados com o provedor de serviço para sua rede ou ISP através de uma complexa rede de conexões telefônicas, Roteadores da Internet, servidores e outros hardwares especializados. Esses vários dispositivos se comunicam utilizando uma linguagem comum, ou protocolo, chamado *Modo de Transferência Assíncrona* (ATM). Na Rede de Longa Distância (WAN) que o conecta ao seu ISP, o protocolo ATM realiza funções semelhantes às do protocolo Ethernet em sua LAN.

Esta seção descreve como configurar a *Conexão do Canal Virtual* ATM (VCC). As propriedades da VCC definem a rota que o Roteador usa para se comunicar com seu ISP sobre a rede ATM.

Para visualizar sua configuração atual, entre no Gerenciador de Configuração e clique no botão ATM VCC da pasta Estabelecer Bridge. A página Configuração ATM VCC é exibida como na lustração abaixo.

Figura 5. Menu Configuração ATM VCC

Conexões Virtuais Adicionais

Para utilizar mais de uma configuração PVC, será necessário definir um ou dois conjuntos de parâmetros para cada conexão virtual. Primeiro, use o menu Configuração ATM VC para definir os parâmetros AAL5. Todos os PVCs adicionais devem ser acrescentados usando o menu ATM VC. Para conexões que não usam PPPoE ou PPPoA, também será necessário usar o menu Configuração EoA para estabelecer a Ethernet sobre os ajustes ATM, para adicionar a PVC no menu ATM VC.

Para definir as configurações AAL5 para a nova conexão virtual, clique no botão Adicionar. Para modificar uma configuração AAL5 já existente, clique no ícone lápis ( ) para esse conjunto. Quando escolher adicionar um novo conjunto para modificar um conjunto já existente, aparecerá um novo menu (ver abaixo). Para deletar uma configuração AAL5 já existente, clique na lixeira ( ) para esse conjunto.

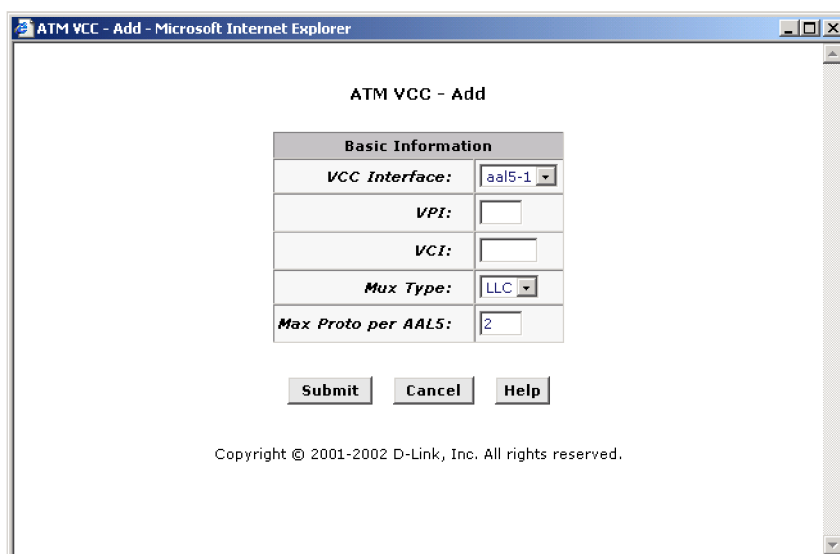



Figura 6. ATM VCC — Acrescentar (ou Modificar) Parâmetros

Para Adicionar ou Modificar Parâmetros AAL5, defina o seguinte:

Interface VCC	O nome da interface de nível mais baixo sobre a qual esta VC opera. Os nomes das interfaces de nível baixo são pré-configurados no software e identificam o tipo de tráfego que suporta, como dados ou voz. Os dados dos serviços da Internet usam interface tipo AAL5. Se você estiver adicionando uma nova interface VCC, escolha o conjunto AAL5 que você quer definir no menu suspenso (Acrescente apenas os dados do menu).
VPI	Este conjunto (junto com VCI e Tipo Mux) identifica uma única rota de dados ATM para comunicação entre o Roteador e o provedor de serviços. Se estiver adicionando uma nova Interface VCC ou alterando o valor VPI já existente, digite o novo valor VPI.
VCI	Se estiver adicionando uma nova Interface VCC ou alterando o valor VCI já existente, digite o novo valor VCI.
Tipo Mux	Selecione VC-Mux ou LLC no menu suspenso
MAX Proto por AAL5	Este ajuste indica o número de interfaces de alto nível que a VC pode suportar (as interfaces de nível mais alto podem ser PPP, EoA ou IPoA). O Roteador suporta até oito, porém você precisa combinar com o seu provedor de serviços para ter este serviço adicional.

Clique no botão Submit para salvar os ajustes na memória temporária. Quando terminar de fazer as alterações, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Configuração PPP

O PPP é configurado como um grupo de ajustes de software associado com a porta ADSL. Apesar do dispositivo ter apenas uma porta física ADSL, o Roteador pode ser definido com mais de um grupo de ajustes PPP. Cada grupo de ajustes é chamado interface PPP, e nomeada como *ppp-0, ppp-1*, etc.

Figura 7. Configuração PPP

Você pode configurar os parâmetros seguintes na página Configuração PPP:

Tempo programado de inatividade (min.): O tempo, em minutos, que decorre antes da conexão PPP desligar devido à inatividade.

Ignorar tráfego Wan para LAN enquanto monitora a atividade: Quando habilitado, os dados do tráfego de chegada — da porta WAN para porta LAN — não contará como atividade na porta WAN, isto é, não impedirá que a conexão seja terminada por inatividade pelo tempo especificado.

Para configurar uma nova interface PPP, clique no botão Adicionar. Aparecerá um novo menu.

Figura 8. Interface PPP - Adicionar

A tabela da Configuração PPP exibe os seguintes campos:

Interface PPP	A interface PPP que você está configurando.
ATM VC	O circuito visual sobre o qual os dados PPP são enviados. O VC identifica a rota física que os dados tomam para alcançar seu ISP.
Interface Tipo Sec	O tipo de proteção de firewall que defende a interface. Uma interface *pública* se conecta à Internet (tipicamente, as interfaces PPP são públicas). Os pacotes recebidos em uma interface pública são submetidos aos mais restritivos tipos de proteção de firewall definidos no software. Uma interface *privada* se conecta à sua LAN, como por exemplo uma interface Ethernet. Os pacotes recebidos em uma interface privada estão sujeitos a um conjunto de proteções menos restritivas, uma vez que são originados na rede. O termo *DMZ* (zona desmilitarizada), no jargão da rede Internet, se refere a computadores que estão disponíveis tanto para acesso público quanto interno (tais como um servidor público de Rede de uma companhia).
Protocolo	O tipo de protocolo PPP usado. Seu ISP pode usar PPP-sobre-Ethernet (PPoE) ou PPP-sobre ATM (PPoA).
Nome do Serviço	Este aspecto está disponível com as interfaces PPoE, mas não com as interfaces PPoA. O nome do serviço ISP que você está usando com esta conexão PPP. Os ISPs podem oferecer diferentes tipos de serviços (por exemplo, para jogar online ou para comunicações de negócios), cada qual requerendo uma entrada diferente no sistema e outras propriedades na conexão.
Usar DHCP	Quando ajustado para *Enable*, o dispositivo irá adquirir informações IP adicionais do servidor DHCP do ISP. A própria conexão PPP adquire o endereço IP, a máscara, o endereço DNS e o endereço da porta padrão.
Usar DNS	Quando ajustado para *Enable*, o endereço DNS aprendido através da conexão PPP será distribuído aos clientes do servidor do dispositivo DHCP. Esta opção é útil apenas quando o Roteador está configurado para agir como um servidor DHCP para sua LAN. Quando ajustado para *Disable*, os computadores LAN usarão os endereços DNS pré-configurados na associação DHCP.
Rota Padrão	Indica se o Roteador deve usar o endereço IP atribuído a esta conexão como sua rota padrão. Está *Enable* por pré-definição e pode ser *Disable* selecionando-se a opção apropriada.
Protocolo de Segurança	Protocolo usado para confirmar a identidade do assinante.
Nome de Login	Nome que você usa para entrar em seu ISP todas as vezes que a conexão PPP é estabelecida.
Senha de Login	Senha que você usa para entrar em seu ISP todas as vezes que a conexão PPP é estabelecida.

Configuração IPoA

A tabela IPoA contém uma coluna para cada interface EoA definida no dispositivo. Inicialmente, essa tabela pode não conter nenhum parâmetro.

Figura 9.Configuração IpoA

A tabela de Configuração IpoA exibe os seguintes campos:

Interface IPoA	A interface IpoA que você está configurando.
Conf. Endereço IP	O Endereço IP que você deseja atribuir à interface.
Interface Tipo Sec	O tipo de proteção de Firewall que defende a interface. Uma interface *pública* se conecta à Internet (tipicamente, as interfaces PPP são públicas). Os pacotes recebidos em uma interface pública são submetidos aos mais restritivos tipos de proteção de firewall definidos no software. Uma interface *privada* se conecta à sua LAN, como por exemplo uma interface Ethernet. Os pacotes recebidos em uma interface privada estão sujeitos a um conjunto de proteções menos restritivas, uma vez que são originados na rede. O termo *DMZ* (zona desmilitarizada), no jargão da rede Internet, se refere a computadores que estão disponíveis tanto para acesso público quanto interno (tais como um servidor público de Rede de uma companhia).
Máscara da Rede	A máscara da rede que você deseja atribuir à interface.
RFC 1577	Especifica se o protocolo IPoA a ser usado é compatível com a especificação IEFT chamada “RFC 1577 – IP Clássico e ARP sobre ATM” (contate seu ISP se estiver inseguro).
Rota Padrão	Indica se o Roteador deverá utilizar o endereço IP atribuído a essa conexão como sua rota padrão. É habilitada por padrão e pode ser desabilitada selecionando-se a opção apropriada.
Endereço IP do Gateway	O endereço IP externo com o qual o Roteador se comunica via a interface IpoA para obter acesso à Internet. É tipicamente um servidor de ISP.

Para configurar uma nova interface IpoA clique no botão Adicionar. Aparecerá um novo menu. Os menus Adicionar e Modificar para a configuração IpoA requerem as mesmas informações.

Insira as informações necessárias para estabelecer a conexão IpoA, seguindo os passos seguintes.

Figura 10. Acrescentar Interface IPoA

Siga as seguintes instruções para adicionar uma interface IPoA:

1. Selecione o próximo nome de interface disponível na lista suspensa da Interface IPoA.
2. Nas caixas de Endereço IP Configurado e Máscara de Rede, digite o endereço e máscara que você deseja atribuir à interface IPoA.
3. Na lista suspensa de Interface Tipo Séc, selecione o nível de segurança de firewall para a interface: Pública, Privada ou DMZ.
4. Na RFC 1577, clique o botão “Sim”, se a interface for compatível com as especificações IEFT da RFC 1577.
5. Clique no botão Submit. Uma página de confirmação será exibida para confirmar suas alterações.
6. Clique em Close para voltar à página IpoA e visualizar a nova interface na tabela.
7. Exiba a etiqueta Admin. e, na barra de tarefas, clique em **Commit & Reboot.**
8. Clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Configuração EoA

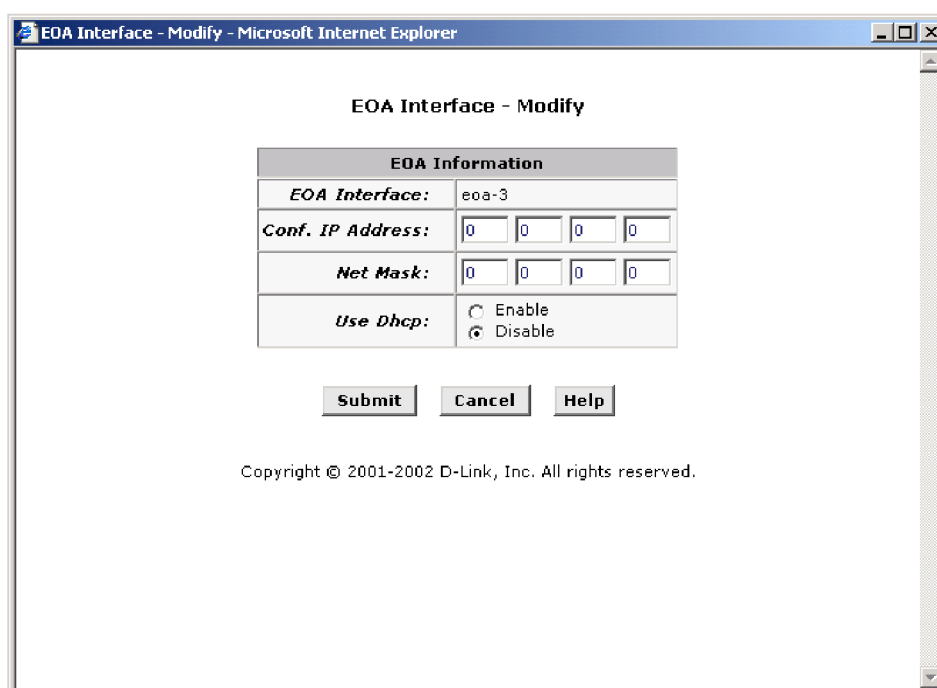
Ethernet sobre ATM (EoA) é um protocolo geralmente utilizado para transferência de dados entre a Ethernet LAN a ampla área da rede que usa o protocolo ATM. As redes da indústria de telecomunicações usam ATM com freqüência no interior de sua infra-estrutura primária ou backbone. Os provedores de serviços da rede, que vendem serviços DSL, em geral usam o protocolo EoA para transferência de dados, com os Roteadores DSL de seus clientes.

O EoA é implementado para criar uma ponte de conexão entre o Roteador DSL e o ISP. Em uma conexão através de bridge, os dados são compartilhados entre a rede do ISP e a de seu cliente, como se as redes estivessem na mesma LAN física. As conexões através de bridge não usam o protocolo IP. O EoA também pode ser configurado para fornecer uma conexão encaminhada com o ISP, que usa o protocolo IP para transferir dados.

Esta seção descreve como configurar uma interface Ethernet sobre ATM no Roteador, no caso desta ser necessária para se comunicar com seu ISP.

Antes de criar uma interface EoA ou modificar as configurações padrão, entre em contato com seu ISP para determinar que tipo de protocolo ele usa.

Seu ISP pode usar um protocolo diferente do EoA para se comunicar com o Roteador, tal como o Protocolo Ponto a Ponto (PPP). Um tipo de PPP chamado PPP sobre Ethernet (PPPoE) funciona "sobre" o protocolo EoA. O outro tipo, PPP sobre ATM (PPPoA), não funciona. No entanto, se seu ISP usa qualquer dos tipos de PPP não há necessidade de criar, em separado, uma interface EoA. Se seu provedor de serviços lhe deu o software PPP para instalar em seu computador, siga as instruções de seu ISP e não altere as configurações EoA.

Para visualizar suas atuais configurações EoA, entre no Gerenciador de Configuração, clique no botão EoA na pasta Bridge, e a página Configuração EoA aparecerá:

RFC1483/Ethernet over ATM(EoA) Config

This Page is used to View, Add, Modify and Delete EOA Interfaces.

Interface	Interface Sec Type	Lower Interface	Confg IP Address	Netmask	Use DHCP	Default Route	Gateway Address	Status	Action
No Interface Found!									

Add Refresh Help

Figura 11. Configuração EoA

Para definir configurações EoA para a nova conexão virtual, clique no botão Adicionar. Para modificar uma configuração EoA já existente, clique no ícone lápis ( ) para esse conjunto. Quando escolher adicionar um novo conjunto para modificar um conjunto já existente, aparecerá um novo menu (ver abaixo). Para deletar uma configuração AAL5 já existente, clique na lixeira ( ) para esse conjunto.

Figura 12. Interface EoA — Modificar

Para Acrescentar ou Modificar os Parâmetros AAL5, defina o seguinte:

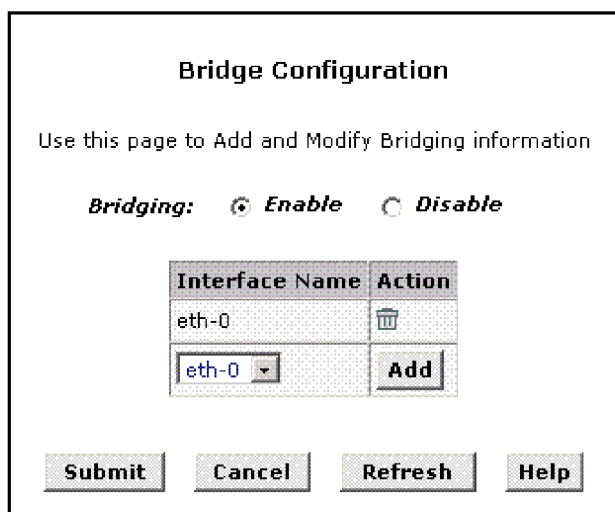
Interface EoA	É usada (pelo Roteador) para identificar a interface EoA. Se você está adicionando uma nova interface EoA, escolha, no menu suspenso, o conjunto EoA que você deseja definir (Acrescente apenas itens do menu).
Conf. Endereço IP	O endereço IP atribuído à interface. Se a interface for usada como bridge simples para seu ISP, não precisa especificar a informação IP. Se você habilitar o DHCP para esta interface, o endereço IP Configurado servirá apenas como requisição para o servidor DHCP. O endereço real que é atribuído pelo ISP pode diferir, se esse endereço não estiver disponível. Alguns ISPs usam configurações IP estáticas que são atribuídas manualmente para cada conta. Se seu provedor de serviços instruí-lo a configurar um Endereço IP Estático, digite o Endereço IP Global para essa interface EoA.
Máscara da Rede	Se lhe for atribuído um endereço IP Estático e uma Máscara da Rede, digite a Máscara da Rede para essa interface EoA.
Usar DHCP	Quando examinada, esta configuração instrui para aceitar a informação IP atribuída dinamicamente pelo seu servidor DHCP do ISP. Se a interface for usada como ponto para seu ISP, não selecione essa caixa. Selecione Enable ou Disable para o serviço DHCP.

Clique no botão Submit para salvar os ajustes na memória temporária. Quando terminar de fazer as alterações, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Configuração da Bridge

O Roteador pode ser configurado para agir como um dispositivo bridge entre sua LAN e seu ISP. Bridges são dispositivos que permitem que duas ou mais redes se comuniquem como se fossem segmentos da mesma LAN física. Esta seção descreve como configurar o Roteador para funcionar como bridge.

Antes de alterar a configuração da bridge, verifique com seu ISP para determinar o tipo de conexão usada para troca de dados com os Roteadores DSL de seu cliente (como Bridge Ethernet).

Bridge é um dispositivo usado para conectar duas ou mais redes. A bridge é capaz de aprender o identificador único do hardware, atribuído pelo fabricante (Endereço MAC), de cada computador ou dispositivo, em cada uma ou nas redes ao qual estão conectados. Ele aprende que alguns endereços MAC representam computadores conectados através de outras interfaces. Por exemplo, ele aprende os endereços MAC de seus computadores caseiros através da porta da Ethernet (ou associado a ela), e os MACs dos ISPs de seus computadores são fixados através da porta da WAN (DSL). Ela armazena os endereços MAC e a interface associada com cada MAC em sua *tabela de transferência da bridge*.

Quando a bridge recebe um pacote de dados, ela compara seu destino MAC com os registros na tabela de transferência da bridge. Quando o destino, ou endereço MAC, do pacote combina com um de seus registros, ela envia o pacote através da interface que se conecta à rede correspondente . A bridge não envia os dados diretamente ao computador recebedor, mas os transmite à rede recebedora, disponibilizando-os para qualquer ponto de interconexão dessa rede. Na rede recebedora, o pacote é entregue em uma forma reconhecida pelo protocolo da rede (Ethernet para o lado LAN do Roteador) e chega a seu destino.

Quando a bridge não reconhece o destino de um pacote, ela transmite o pacote através de todas as suas interfaces — às duas redes.

Talvez você precise usar o dispositivo como uma bridge se:

- Seu ISP usa protocolo que requer uma ponte com sua LAN. O dispositivo pode ser configurado para aparecer como bridge quando se comunica com seus ISP, enquanto continua a fornecer funcionalidade de roteamento para sua LAN.
- Sua LAN pode incluir computadores que se comunicam usando protocolos “camada-3” diferentes do Protocolo da Internet, Estes incluem IPX® e AppleTalk®. Nesse caso, o dispositivo pode ser configurado ou agir como bridge para pacotes que usam esses protocolos enquanto continuam a servir como um Roteador para dados IP.

Para adicionar ou alterar os ajustes da configuração da bridge, entre no Gerenciador de Configuração e clique sobre o botão da pasta Estabelecer Bridge.

Figura 13. Menu Configurar Bridge

Para definir as configurações da Bridge para uma nova conexão virtual, clique no botão Add. Se você escolher Adicionar um novo conjunto ou modificar um conjunto já existente, surgirá um novo menu (ver abaixo). Para deletar um conjunto já existente, clique na lixeira (🗑) para esse conjunto.

Para habilitar uma bridge, basta você especificar as interfaces do dispositivo no qual você deseja transmitir dados e então habilitar o modo de bridge clicando na opção ***Enable***.

Clique no botão Submit para salvar os ajustes na memória temporária. Quando terminar de fazer as alterações, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Nota

Se você habilitar uma bridge sobre uma interface à qual já foi atribuído um endereço IP, ela será considerada IP habilitada e irá rotear (não como bridge) os pacotes IP recebidos sobre a interface. No entanto, a interface irá transmitir como bridge os dados não IP que receber.

*Você poderá determinar se a interface da Ethernet (eth-0) recebeu uma Tabela de Endereço IP (exiba a etiqueta **Rotear**, depois clique em **End. IP**). Essas interfaces irão aparecer na tabela apenas se tiverem recebido endereços IP.*

*Você pode verificar se a interface EoA-0 recebeu um endereço IP exibindo a tabela de configuração EoA (Exiba a etiqueta **WAN** e depois clique **EoA**). Se o campo Conf. Endereço IP estiver vazio e o campo Usar DHCP contiver a palavra Disable, não foi atribuído nenhum endereço IP.*

Configuração da Rota

Ligações para as tabelas da Rota IP e Endereço IP são encontradas na pasta Roteamento. As outras ligações são ligações em duplicata para os menus descritos previamente.

Rota IP

Rotas IP são usadas para definir portas e saltos usados para rotear o tráfego de dados. A maioria dos usuários não precisa usar esta função, pois a porta padrão configurada previamente e as configurações IP LAN de seus computadores centrais são suficientes.

Você talvez precise definir rotas se a sua LAN incluir duas ou mais redes ou sub-redes, se você se conectar a dois ou mais serviços IP ou se você se conectar a uma Lan remota corporativa. Use a tabela Rota IP para Adicionar novas rotas IP. Na verdade, as novas rotas IP são regras adicionais usadas pelo Roteador para rotear dados. Para instruções, ver a próxima seção - Adicionando Rotas IP.

Figura 14. Tabela Rota IP

As informações exibidas na Tabela Rota IP estão contidas abaixo:

Destino	Especifica o endereço IP do computador destino. O destino pode ser especificado como endereço IP de um computador específico ou de uma rede inteira. Também pode ser especificado como zeros para indicar que essa rota deve ser usada para todos os destinos para os quais não há outra rota definida (esta é a rota que cria a porta padrão).
Máscara de Rede	Indica que partes do endereço do destino se referem à rede e quais se referem a um computador na rede. A porta padrão usa a máscara da rede 0.0.0.0.
Próximo Salto	Especifica o *próximo* endereço IP para o qual serão enviados dados quando seu destino final é o exibido na coluna do destino.
Nome IF	Exibe o nome da interface através da qual os dados são enviados para o próximo salto especificado.
Tipo de Rota	Mostra se a rota é direta ou indireta. Em uma rota direta, os computadores de origem e destino estão na mesma rede, e o Roteador tenta entregar os dados diretamente ao computador. Em um rota indireta, os computadores de origem e destino estão em redes diferentes, e o Roteador envia os dados para um dispositivo em outra rede, para futura manipulação.
Origem da Rota	Mostra como a rota foi definida. *Dinâmica*, indica que a rota foi pré-definida no sistema por seu ISP ou pelo fabricante. Uma rota criada por você é denominada *Local*. Outras rotas podem ser criadas automaticamente ou definidas remotamente através de vários gerenciamentos de protocolo na rede (LCL ou ICMP).

Adicionando Rotas IP

Para adicionar uma rota IP na tabela de roteamento do dispositivo, siga os seguintes passos:

1. Clique no botão Add para exibir a Rota IP – menu Add.

2. Digite o destino, a máscara da rede, a porta ou o próximo salto para esta rota.

   Para criar uma rota que defina a porta padrão do dispositivo, insira 0.0.0.0 tanto no campo do Destino quanto no campo da Máscara da Rede. Insira seu endereço IP do ISP no campo Porta/Próximo Salto.
3. Clique no botão Submit. Surgirá uma página para confirmar suas alterações.
4. Clique no botão Close para voltar à página da Tabela da Rota IP. A nova rota deve aparecer na tabela.
5. Exiba a etiqueta Admin. e clique em **Commit & Reboot** na barra de tarefas.
6. Clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Endereço IP

A tabela do endereço IP lista os endereços IP, máscaras da rede ("Máscaras de Rede") e nomes das interfaces ("Nome IF") para cada uma de suas interfaces IP habilitadas.

Figura 15. Tabela de Endereços IP

Os endereços IP listados incluem:

O endereço da porta LAN Ethernet do dispositivo (*eth-0*).

Os endereços IP da interface WAN (*PPP-0, eoa-0 ou ipoa-0, dependendo do protocolo da conexão).* Este é o endereço que seu ISP e outros dispositivos externos usam para identificar sua rede. Seu ISP pode atribuir o mesmo endereço a cada vez, ou pode alterá-lo sempre que você se reconectar.

O endereço IP "loopback", chamado *lo-0*, de 127.0.0.1. Este é um endereço especial que permite que o dispositivo guarde quaisquer dados endereçados diretamente a ele, em vez de rotear os dados através das portas WAN ou LAN.

Se seu dispositivo possui interfaces adicionais, os endereços IP dessas interfaces também serão exibidos.

NAT

A Tradução do Endereço da Rede é um método para disfarçar os endereços IP privativos que você usa em sua LAN em endereços IP públicos que você usa na Internet. Você define as regras da NAT que especificam exatamente como e quando traduzir entre endereços IP públicos e privativos.

O NAT está habilitado por padrão. Você pode habilitar ou desabilitar o NAT selecionando entre as opções *Enable* e *Disable* no menu configuração, e submeter os ajustes.

Figura 16. Configuração NAT

Para visualizar o menu Regras NAT ou os registros das Traduções NAT, selecione a opção em **Opções NAT** no menu suspenso. Para configurar as Regras NAT, selecione *Registrar Regra NAT* e clique no botão Add. Surgirá uma nova janela.

Figura 17. Adicionar Regra NAT

Da lista suspensa **Aspectos da Regra**, selecione *Básico, Filtro, NAPT, BIMAP, RCR ou PASS.* A página será novamente exibida apenas com os campos apropriados para os aspectos NAT escolhidos.

Insira a informação apropriada no Aspecto NAT. A informação dos vários menus está resumida na tabela abaixo:

Regra ID	A Regra ID determina a ordem na qual as regras são invocadas (a regra de menor número é invocada em primeiro lugar, e assim por diante). Em alguns casos, duas ou mais regras podem ser definidas para agir no mesmo conjunto de endereços IP. Não deixe de atribuir a Regra ID para que as regras de maior prioridade sejam invocadas antes das regras de menor prioridade. É recomendável você selecionar regras ID múltiplas de 5 ou 10 para que, no futuro, você possa inserir uma regra entre duas regras já existentes. Quando um pacote de dados combinar com uma regra, é invocada apenas essa regra, e não será submetido a regras de número mais alto.
Nome IF	De modo característico, as regras NAT são usadas para comunicação entre sua LAN e a Internet. Como esse dispositivo usa a interface WAN (que pode ser chamada *PPP-0, EoA-0 ou IPoA-0)* para conectar sua LAN a seu ISP, ele é a seleção usual do Nome IF.
Protocolo	Essa seleção especifica que tipo de comunicação de Internet será sujeita a essa regra de tradução. Você pode selecionar TODAS se a regra se aplicar a todos os dados, ou selecionar TCP, UDP, ICMP, ou um número entre 1 e 255, que represente o número do protocolo especificado pelo IANA.
Endereço Local De	Digite o IP do primeiro endereço privativo da série de itens que você quer que seja traduzido. Você pode especificar que os dados de todos os endereços LAN devem ser traduzidos digitando 0 (zero) em cada um dos campos "*De"* e 255 em todos os campos "*Para*". Ou, digite o mesmo endereço em ambos os campos se a regra apenas se aplicar a um computador LAN.
Endereço Local Para	Digite o último IP da série de endereços privativos que você quer que sejam traduzidos.
Endereço Global De	Digite o endereço público IP que lhe foi atribuído por sua ISP.
Endereço Global Para	Se você tiver múltiplas interfaces WAN, tanto no campo *Endereço Global De* quanto no *Endereço Global Para*, digite o endereço IP da interface à qual este regra se aplica. Esta regra não será aplicada aos dados que chegam em outras interfaces PPP. Se você tiver múltiplas interfaces WAN e deseja que a regra seja aplicada a todas, digite o primeiro e o último endereço IP da série de itens. Você pode especificar um único valor inserindo esse valor tanto no campo "De" quanto no campo "Para".
Endereços de Destino (ou endereços)*	Especifique a série de endereços de destino se você deseja que essa regra se aplique apenas ao tráfego vindo de fora nessa faixa. Se você inserir apenas a porção do ID da rede do endereço de destino, a regra se aplicará ao tráfego vindo de fora para todos os computadores da rede. Você pode especificar um único valor inserindo esse valor tanto no campo "De" quanto no campo "Para".
Porta de Destino (ou portas)*	Nos campos Porta de Destino De e Porta de Destino Para, insira o ID da porta (ou um intervalo) que você espera ver nos pacotes de entrada destinados ao computador LAN para o qual essa regra está sendo criada. O tráfego de entrada que satisfaz esses critérios será redirecionado para o número de Porta Local que você especificar no próximo campo. Por exemplo, se você conceder acesso público a um servidor Web na sua LAN, deveria esperar que os pacotes de entrada destinados para tal computador contivessem o número de porta do servidor web bem conhecido, 80. Esse ajuste serve como um filtro; os pacotes de dados que não contém esse número de porta não receberão acesso ao seu computador local.

* Especifique tanto o endereço de destino (ou série de) e a porta de destino (ou série de) se você desejar que esta regra de tradução se aplique a acessos do tipo de servidor especificado no endereço IP ou rede especificados.

RIP

RIP é um protocolo da Internet que você pode estabelecer para compartilhar informações da tabela com outros dispositivos de encaminhamento em sua LAN, no seu local de ISP ou nas redes remotas conectadas à sua rede através da linha ADSL.

Figura 18. Configuração RIP

A maioria das pequenas redes caseiras ou de escritórios não precisa usar RIP; elas têm apenas um Roteador e um caminho para um ISP. Nesses casos, não há necessidade de compartilhar rotas porque todas as rotas da rede vão para a mesma porta ISP.

Você talvez queira configurar o RIP se qualquer das seguintes circunstâncias se aplicar à sua rede:

- Sua rede caseira inclui um Roteador adicional ou PC habilitado para RIP. O DSL-502G e seu segundo Roteador precisam se comunicar através do RIP para compartilhar as tabelas de encaminhamento.
- Através da linha ADSL, sua rede se conecta a uma rede remota como rede corporativa. Para que as redes dos dois locais possam compartilhar as rotas utilizadas internamente em cada LAN, *ambos* precisam ser configurados com o RIP.
- Seu ISP requer que você rode o RIP para comunicação com outros dispositivos de sua rede.

Para alterar a configuração RIP:

1. Se necessário, altere o Tempo e a Hora Atualizada. Estas são configurações globais para todas as interfaces que usam RIP.

   Tempo é a quantidade de tempo, em segundos, que a tabela RIP do dispositivo irá reter cada rota aprendida dos computadores adjacentes.

   Hora Atualizada especifica com que freqüência a tabela RIP do dispositivo irá enviar sua tabela de roteamento para seus vizinhos.

2. Na coluna **Nome IF**, selecione o nome da interface sobre a qual você quer habilitar o RIP.

   Para comunicação com dispositivos que foram habilitados com RIP em sua LAN, selecione eth-0 ou o nome apropriado da interface virtual da Ethernet.

   Para comunicação com seu ISP ou uma LAN remota, selecione a interface PPP, EoA, ou outra WAN correspondente.

3. Selecione um valor métrico para a interface.

4. O RIP usa um "hop count" como meio de determinar o melhor caminho para um destino determinado na rede. "Hop count" é a soma dos valores métricos atribuídos a cada porta através da qual os dados passam antes de chegar ao seu destino. Entre várias rotas alternativas, a que possua menor "hop count' será considerada como o caminho mais rápido.

   Por exemplo, se você atribuir a essa porta um valor métrico de 1, o RIP irá adicionar 1 ao "hop count" ao calcular uma rota que passe através dessa porta. Se você souber que a comunicação através dessa interface é mais lenta que através de outras interfaces de sua rede, você pode atribuir a ela um valor métrico mais alto que às outras. Você pode selecionar qualquer número inteiro, de 1 a 15.

5. Selecione um Modo de Envio e um Modo de Recebimento.

   O Modo de Envio indica a versão RIP que esta interface irá usar quando enviar suas informações a outros dispositivos.

   A configuração do Modo de Recebimento indica a(s) versão(ões) RIP pelas quais as informações devem ser passadas para o Roteador, para que sejam aceitas em sua tabela de roteamento.

   A versão RIP1 é o protocolo RIP original. Selecione RIP1 se você possui dispositivos que se comunicam com esta interface, que compreende apenas a versão RIP1.

   A versão RIP2 é a seleção preferida porque suporta endereços IP "sem classe" (que são usados para criar sub-redes) e outros aspectos. Selecione RIP2 se todos os outros dispositivos de roteamento em sua LAN suportarem esta versão do protocolo.

6. Clique no botão Add. O novo acesso RIP será exibido na tabela.

7. Clique o botão **Enable** para habilitar o recurso RIP.

8. Clique no botão Submit para salvar os ajustes na memória temporária. Quando terminar de fazer as alterações, abra o menu Commit & Reboot e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Firewall

O Firewall permite que você proteja o sistema contra ataques de negação de serviço (DoS) e outros tipos de ataques maliciosos à sua LAN. Você também pode especificar como monitorar as tentativas de ataque, e definir quem deve ser notificado automaticamente.

Figura 19. Configuração de Firewall

Siga as seguintes instruções para configurar as configurações Firewall:

Configure qualquer dos ajustes a seguir que são exibidos na tabela de Informações Globais do Firewall:

- **Estado da Lista Negra:** se você quiser que o dispositivo mantenha e use uma lista negra, clique em *Enable*. Clique em *Disable* se não desejar manter a lista.
- **Período da Lista Negra (min):** Especifique quantos minutos um endereço IP do computador deverá permanecer na lista negra (isto é, todo o tráfego originado desse computador ficará impedido de passar através de qualquer interface do Roteador). Para mais informações, veja Gerenciando a Lista Negra, abaixo.
- **Proteção contra Ataques:** Clique no botão *Enable* para usar a proteção do firewall contra os seguintes ataques:

  IP Spoofing: Envia pacotes sobre a interface WAN usando um endereço IP LAN como endereço de origem.

  Tear Drop: Envia pacotes que contêm fragmentos sobrepostos.

  Smurf e Fraggle: Envia pacotes que usam o endereço WAN ou IP LAN como endereço de origem.

  Land Atack: Envia pacotes que usam o mesmo endereço como origem e destino.

  Ping of Death: Comprimento ilegal do pacote IP.
- **Proteção DoS:** Clique no botão *Enable* para usar as seguintes proteções contra negação de serviço: SYN DoS, ICMP DoS, Per host DoS Protection.
- **Max Half Open TCP Connection:** Estabelece a porcentagem de seções IP concorrentes que podem ser feitas em estado meio aberto. Nas comunicações TCP comuns, os pacotes ficam em estado meio aberto apenas brevemente, enquanto a conexão está sendo inicializada; o estado se altera quando os pacotes estão sendo trocados, ou fechados quando a troca se completa. As conexões TCP em estado meio aberto podem usar as seções IP disponíveis. Se a porcentagem for excedida, as seções meio abertas são fechadas e substituídas por novas seções ao serem iniciadas.
- **Max Conexão ICMP:** Estabelece a porcentagem de seções IP concorrentes que podem ser usadas para mensagens ICMP. Se a porcentagem for excedida, seções ICMP IP mais antigas serão substituídas por novas seções ao serem iniciadas.
- **Max Conexão Computador Único:** Estabelece a porcentagem de seções IP concorrentes que podem se originar de um único computador. Essa porcentagem deve levar em conta o número de computadores na LAN.
- **Destino do Arquivo de Transações:** Especifica quantas tentativas de violação da proteção Firewall serão rastreadas. Registros desses eventos podem ser enviados pela Ethernet para serem cuidados pelo sistema de utilidade da Ethernet *(Investigar)* ou podem ser enviados por e-mail para os administradores especificados.
- **ID do E-mail de Admin 1/2/3:** Especifica os endereços eletrônicos dos administradores que devem receber notificação das tentativas de violação do Firewall. Digite os e-mails no formato padrão. A mensagem eletrônica conterá a hora da violação, o destino, o endereço do computador de origem, responsável pela violação, o destino do endereço IP, o protocolo usado, as portas de origem e de destino, e o número de violações ocorridas nos últimos 30 minutos. Se o protocolo ICMP estava sendo usado, em lugar das portas de origem e de destino, o e-mail irá relatar o código e tipo de ICMP.

Clique no botão Submit para salvar os ajustes na memória temporária. Quando terminar de fazer as alterações, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Gerenciando a Lista Negra

Se for recebido um pacote de dados que viole as configurações Firewall ou quaisquer das regras do Filtro IP, pode-se bloquear a origem do endereço IP dos pacotes ofensivos por um período de tempo especificado. Você pode habilitar ou desabilitar o uso da lista negra usando os parâmetros descritos acima. O computador de origem permanecerá na lista negra pelo período de tempo especificado por você.

Para visualizar a lista de computadores na lista negra, clique no botão Lista Negra da página Configuração da Proteção Firewall. A tabela exibe as seguintes informações para cada item:

- **Endereço IP do Computador Principal:** O endereço IP do computador que enviou o(s) pacote(s) que causou a violação
- **Razão:** Pequena descrição do tipo de violação. Se o pacote violou uma regra Filtro IP, será exibido o texto personalizado do campo Registro de Operações.
- **Regra IPF ID:** Se o pacote violou uma regra do Filtro IP, este campo exibirá o ID atribuído à regra.

A característica do filtro IP permite que você crie regras que controlam a transferência de dados que chegam ou saem, entre sua LAN e a Internet, e em sua LAN. Este tópico explica como criar regras filtro IP.

Filtro IP

A página Configuração de Filtro IP exibe os parâmetros globais que você pode modificar e a tabela de regras do Filtro IP, que mostra todas as regras estabelecidas.

IP Filter Configuration

This Page is used to View and Modify IP Filter Global and Rule Configuration.

Security Level: None — Public Default Action: Accept
Private Default Action: Deny — DMZ Default Action: Accept

Rule ID	I/F	Apply Stateful Inspection	Direction	Rule Action	In I/F	Log Option	Rule Description	Oper. Status	Action(s)
10	ALL	Disable	Incoming	Deny	N/A	Disable	-		Stats
20	ALL	Disable	Incoming	Deny	N/A	Disable	1.Dest IP equal to 255.255.255.255		Stats
30	Private	Enable	Incoming	Accept	N/A	Disable	-		Stats
40	Private	Enable	Outgoing	Accept	ALL	Disable	-		Stats
50	Private	Enable	Outgoing	Accept	DMZ	Disable	1.Protocol eq UDP 2.Dest Port equal to 53		Stats
60	Private	Enable	Outgoing	Accept	DMZ	Disable	1.Protocol eq TCP 2.TCP Flag All 3.Dest Port equal to 53		Stats
310	Public	Disable	Incoming	Deny	N/A	Disable	1.Protocol eq ICMP		Stats
320	Public	Enable	Incoming	Accept	N/A	Disable	1.Protocol eq UDP 2.Dest Port equal to 53		Stats
330	Public	Enable	Incoming	Accept	N/A	Disable	1.Protocol eq TCP 2.TCP Flag All 3.Dest Port equal to 53		Stats
340	Public	Disable	Incoming	Deny	N/A	Disable	-		Stats
350	Public	Disable	Incoming	Deny	N/A	Disable	-		Stats
360	DMZ	Disable	Incoming	Deny	N/A	Disable	1.Protocol eq TCP 2.TCP Flag All 3.Dest Port equal to 80		Stats
370	DMZ	Disable	Incoming	Deny	N/A	Disable	1.Protocol eq TCP 2.TCP Flag All 3.Dest Port equal to 21		Stats
380	DMZ	Disable	Incoming	Deny	N/A	Disable	1.Protocol eq TCP 2.TCP Flag All 3.Dest Port equal to 23		Stats
390	DMZ	Enable	Incoming	Accept	N/A	Disable	-		Stats

Submit Cancel Add Session Refresh Help

Figura 20. Configuração de Filtro IP

A página de Configuração de Filtro IP permite que você configure os seguintes parâmetros globais do filtro IP.

- **Nível de Segurança:** Este ajuste determina as regras de Filtro IP vigentes, baseado no nível de segurança especificado em cada regra. Por exemplo, quando a seleção for *Alto*, apenas as regras às quais foram atribuído o valor *Alto* entrarão em vigor. O mesmo vale para os ajustes *Médio* e *Baixo.* Quando a opção *Nenhum* for selecionada, o Filtro IP estará desabilitado.
- **Ação Padronizada para Privativo/Público/DMZ:** Este ajuste permite uma ação padronizada (Aceitar ou Negar), ou o uso de dispositivos com interfaces tipo DMZ, quando recebem pacotes que *não* combinam com as regras de filtragem. Você pode especificar uma ação padronizada diferente para cada tipo de interface. (Você especifica um tipo de interface quando cria a interface; ver página Configuração PPP, por exemplo)
    - Caracteristicamente, uma interface *pública* se conecta com a Internet. As interfaces PPP, EoA e IPoA são caracteristicamente públicas. Os pacotes recebidos em uma interface pública são sujeitos ao mais restritivo conjunto de regras de proteção Firewall definidas no software. Caracteristicamente, o ajuste global para interfaces públicas é *Negar*, para que todos os acessos a sua LAN iniciados em computadores externos sejam negados (descartados na interface pública), exceto os permitidos por uma regra Filtro IP específica.

- Uma interface *privativa* se conecta a sua LAN, tal como a interface Ethernet. Os pacotes recebidos em uma interface privativa estão sujeitos a um conjunto de proteções menos restritivo, porque eles são originários do interior da rede. Caracteristicamente, o ajuste global para interfaces privativas é *Aceitar*, para que os computadores LAN tenham acesso à conexão com a Internet do Roteador.

O termo *DMZ* (zona desmilitarizada), no jargão da rede da Internet, se refere a computadores que estão disponíveis tanto para acesso público quando em linha (como o provedor público da Rede da companhia). Os pacotes recebidos em uma interface DMZ — seja de uma LAN ou de fonte externa — estão sujeitos a um conjunto de proteções com nível de segurança entre público e privativo, em termos de restrição. O ajuste global para interfaces tipo DMZ pode ser *Negar*, para que as tentativas de acesso desses servidores sejam negadas, de modo padronizado; o administrador então pode configurar as regras do Filtro IP para permitir acesso a certos tipos.

Adicionando uma Regra de Filtro IP

Para criar uma regra de Filtro IP, você estabelece vários critérios que devem ser obedecidos para que a regra seja invocada. Use essas instruções para acrescentar uma nova regra.

1. Na página principal do Filtro IP, clique no botão Acrescentar para exibir a página Acrescentar Regra de Filtro IP.

Figura 21. Acrescentar Regra de Filtro IP

2. Insira ou selecione os dados para cada campo que se aplica à sua regra. A tabela seguinte descreve os campos.

- **Regra ID:** Para cada regra deverá ser atribuído um número ID seqüencial. As regras são processadas a partir do número mais baixo para o mais alto em cada pacote, até que seja encontrado um semelhante. É recomendável que você atribua IDs às regras em múltiplos de 5 ou 10 (por ex., 10, 20, 30, etc.), para deixar bastante espaço entre eles para inserir uma nova regra, se necessário.
- **Ação:** Especifica a regra que se aplica a um pacote, quando este combina com os critérios da regra. A ação pode ser *Aceitar* (transmitir para o destino) ou *Negar* (descartar o pacote).
- **Direção:** Especifica se a regra deve ser aplicada aos pacotes de dados que são recebidos ou transmitidos para interface selecionada. *Recebidos,* refere-se a pacotes entrando na LAN da interface e *Transmitidos,* a pacotes saindo do LAN. Você pode usar regras que especifiquem a direção da transmissão para impedir o acesso de computadores externos a sua LAN.

- **Interface:** A interface do dispositivo sobre o qual a regra entrará em vigor.
- **In Interface:** A interface da qual o pacote deve ser tido transmitido para a interface especificada na seleção anterior. Essa opção somente será válida para regras definidas para pacotes recebidos.
- **Opção Log:** Quando selecionar *Habilitado*, será criado um registro das operações de processamento no sistema cada vez que esta regra for invocada. Esse registro incluirá a hora da violação, o endereço da origem do computador responsável pela violação, o endereço IP do destino, o protocolo em uso, as portas de origem e destino, e o número de violações ocorridas nos *x* minutos prévios. (A entrada de dados no sistema pode ser útil no diagnostico). Essa informação também pode ser enviada por e-mail para os administradores.
- **Nível de Segurança:** O nível de segurança deve ser habilitado de modo global para que esta regra possa entrar em vigor. Uma regra apenas estará ativa se seu nível de segurança for o mesmo do configurado globalmente (exibido na página principal do Filtro IP). Por exemplo, se a esta regra foi atribuído o nível *Médio*, e o nível global de proteção Firewall também for *Médio,* a regra estará ativa; mas se o nível global de proteção Firewall para *Alto* ou *Baixo*, a regra estará inativa.
- **Estado na Lista Negra:** Especifica se a violação desta regra resultará ou não na colocação do endereço IP do computador transgressor na Lista Negra, o que impedirá o Roteador de encaminhar pacotes dessa fonte pelo período de tempo determinado.
- **Etiqueta Log:** Descrição com até 16 caracteres gravada no registro de operações, no caso de um pacote violar esta regra. Selecione a opção *Enable,* se configurar a Etiqueta Log.
- **Hora de Início/fim:** Período de tempo durante o qual esta regra vigora, especificado em unidades militares.
- **Endereço Src IP:** Critérios dos endereços IP para o(s) computador(es) de origem dos pacotes. Na lista suspensa, você pode configurar a regra a ser invocada para pacotes contendo:
    - **qualquer:** qualquer endereço IP de origem.
    - **It:** qualquer endereço IP de origem que seja numericamente menor que o endereço especificado.
    - **Iteq:** qualquer endereço IP de origem que seja numericamente menor ou igual ao endereço especificado.
    - **gt:** qualquer endereço IP de origem que seja numericamente maior que o endereço especificado.
    - **eq:** qualquer endereço IP de origem que seja numericamente igual ao endereço especificado.
    - **neq:** qualquer endereço IP de origem que não seja numericamente igual ao endereço especificado.
    - **faixa:** qualquer endereço IP de origem que esteja na faixa especificada, inclusive.
    - **fora de faixa:** qualquer endereço IP de origem que esteja fora da faixa especificada.
    - **próprio:** o endereço IP ou a interface do Roteador sobre a qual esta regra vigora.
- **Endereço IP do Dest.:** Critérios da regra para o endereço IP do(s) computador(es) de destino (isto é, o endereço IP do computador para o qual o pacote está sendo enviado). Além da opção descrita para o Endereço Src IP, ainda está disponível a seguinte opção:
    - **bcast:** especifica que a regra será invocada para quaisquer pacotes enviados para os endereço de um grupo de usuários para a interface recebedora. (o endereço de um grupo de usuários é usado para enviar pacotes a todos os computadores da sub-rede LAN conectados à interface especificada). Quando selecionar esta opção, não há necessidade de especificar o endereço, assim, os campos para os endereços estão obscurecidos.
- **Protocolo:** Critérios do protocolo IP que devem ser obedecidos para a regra ser invocada. Você pode especificar que os pacotes devem conter o protocolo selecionado (*eq*), que não devem conter o protocolo especificado (*neq*), ou que a regra deve ser invocada independe do protocolo (*any*). TCP, UDP e ICMP em geral são os protocolos mais usados; outros podem ser identificados pelo número, de 0 a 255, como definido pela IANA (Autoridade dos Números Atribuídos pela Internet) .
- **Estado da memória:** Se esta opção for habilitada, a *filtragem* é realizada e a regra também é aplicada na direção inversa à realizada pela interface durante uma seção IP.
- **Porta de Origem:** Os critérios do número de Porta para o computador de destino (isto é, o número da porta do tipo de computador para o qual o pacote está sendo enviado). Este campo estará obscurecido (não disponível) a menos que você tenha selecionado TCP ou UDP como protocolo. Ver descrição do Endereço Src IP para as opções de seleção.
- **Porta Dest:** Critérios do número de porta para o(s) computador(es) de destino (isto é, o número da porta do tipo de computador para o qual o pacote está sendo enviado). Esse campo estará obscurecido (não disponível) a menos que você tenha selecionado TCP ou UDP como protocolo. Ver descrição do Endereço Src IP para as opções de seleção.

- **Flag TCP:** Especifica se a regra deve ser aplicada apenas aos pacotes TCP que contenham flag síncrona (*SYN*), apenas para os que contenham flag não síncrona (*NOT-SYN*), ou para todos os pacotes TCP. Esse campo estará obscurecido (não disponível) a menos que você tenha selecionado TCP como protocolo.
- **Tipo ICMP:** Especifica se o valor do tipo de campo nos cabeçalhos dos pacotes ICMP serão usados como critério. O valor do código pode ser qualquer valor decimal, de 0 a 255. Você pode especificar que o valor deve ser igual (*eq*), diferente (*neq*) do valor especificado, ou você pode selecionar *any* para a regra ser invocada para todos os pacotes ICMP. O campo estará obscurecido (não disponível) a menos que você tenha selecionado ICMP como protocolo.
- **Código ICMP:** Especifica se o valor no campo do código nos cabeçalhos dos pacotes ICMP serão usados como critério. O valor do código pode ser qualquer valor decimal, de 0 a 255. Você pode especificar que o valor deve ser igual (*eq*), diferente (*neq*) do valor especificado, ou você pode selecionar *any* para a regra ser invocada para todos os pacotes ICMP. O campo estará obscurecido (não disponível) a menos que você tenha selecionado ICMP como protocolo.
- **IP Frag Pkt:** Determina como a regra se aplica a pacotes IP que contenham fragmentos. Você pode escolher entre as seguintes opções:
  - **Sim:** A regra será aplicada apenas a pacotes que contenham fragmentos.
  - **Não:** A regra será aplicada apenas a pacotes que não contenham fragmentos.
  - **Ignorar:** (Padrão) A regra será aplicada a todos os pacotes, quer contenham ou não fragmentos, assumindo que eles atendem aos outros critérios.
- **IP Option Pkt:** Determina se a regra deverá ser aplicada aos pacotes IP que possuem opções especificadas nos seus cabeçalhos de pacotes.
  - **Sim:** A regra será aplicada apenas a pacotes que possuem opções de cabeçalho.
  - **Não:** A regra será aplicada apenas a pacotes que não possuem opções de cabeçalho.
  - **Ignorar:** (Padrão) A regra será aplicada a todos os pacotes, quer contenham ou não opções de cabeçalho, assumindo que eles atendem aos outros critérios.
- **Tamanho do Pacote:** Especifica que a regra do Filtro IP será aplicada apenas aos pacotes cujo tamanho em bytes atende a este critério (*lt*= menos que*, gt*= maior que*, lteq*= menor ou igual a*,* etc.)
- **Estado da Regra TOD:** O estado da Regra Hora do Dia determina como os ajustes Hora do Início/Final são usados.
  - **Enable:** (Padrão) A regra estará em vigor pelo período de tempo especificado.
  - **Disable:** A regra estará em vigor pelo período de tempo especificado, mas é efetiva a qualquer hora.

3. Quando terminar de selecionar os critérios, selecione o botão Enable no topo da página, e depois clique no botão *Submit* ao pé da página.

   Depois página de confirmação, Filtro IP — A página de configuração será novamente exibida com a tabela.

   Se o nível de segurança da regra combinar com os ajustes configurados de modo global, aparecerá uma bola verde na coluna Estado, para essa regra, indicando que a regra está em vigor. Uma bola vermelha surgirá quando a regra for desabilitada ou quando seu nível de segurança for diferente do nível configurado globalmente.
4. Certifique-se de que os ajustes do Nível de Segurança e da Ação Privativa/Pública/DMZ Padrão na página de Configuração do Filtro IP estão configurados de acordo com a necessidade e depois clique no botão Submit. Uma página será exibida para confirmar suas alterações.
5. Clique no botão Submit para salvar os ajustes na memória temporária. Quando terminar de fazer as alterações, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

DNS

Múltiplos endereços DNS são úteis para fornecer alternativas quando um dos servidores não está disponível ou encontra tráfego pesado. Caracteristicamente, o ISP fornece endereços primários e secundários, e pode fornecer endereços adicionais.

Figura 22. Configuração DNS (Domínio de Nome do Sistema)

Seus PCs LAN aprendem esses endereços DNS de um dos seguintes modos:

- **Estatisticamente:** Se seu ISP lhe fornece os endereços de seus servidores DNS, você pode atribuir os endereços a cada PC, modificando as propriedades IP dos PCs.
- **Dinamicamente de um reservatório DHCP:** Você pode configurar o recurso no Servidor DHCP no Roteador e criar um reservatório de endereços que especifique os endereços DNS a serem distribuídos para os PCs.

Em ambos os casos, você pode especificar o endereço real dos servidores DNS do ISP (no PC ou no reservatório DHCP); ou você pode especificar o endereço da porta LAN no Roteador (isto é, 10.1.1.1) Quando você especifica o endereço da porta LAN, o dispositivo realiza a retransmissão do DNS.

Configurando a Retransmissão do DNS

Quando você especifica o endereço IP da porta LAN do dispositivo, o Roteador realiza automaticamente a **retransmissão do DNS**, isto é, como, em si, o dispositivo não é um servidor DNS, ele transmite os requisitos do domínio de nome que recebe dos computadores LAN para um servidor DNS no ISP. Então, ele retransmite a resposta do servidor DNS para o PC. Ao realizar a retransmissão DNS, o dispositivo deve manter os endereços IP dos servidores DNS que contata. Ele pode aprender esses endereços das seguintes maneiras:

- **Aprende através do PPP:** Se o dispositivo usa uma conexão PPP para o ISP, os endereços DNS primários e secundários poder ser aprendidos através do protocolo PPP. Para utilizar esse método, no quadro de opções, “Usar DNS” deve ser selecionado das propriedades da interface PPP. (Você não pode alterar esta propriedade modificando uma interface PPP já existente; é necessário deletar a interface e recriá-lo com novas configurações.) Esta opção tem como vantagem, não ser necessário reconfigurar os PCs ou o Roteador se o ISP alterar seus endereços DNS.
- **Configurado no Roteador:** Você pode usar o aspecto do DNS do dispositivo para especificar os endereços DNS do ISP. Se o dispositivo também usar interface PPP com a propriedade “Usar DNS” habilitada, esses endereços configurados serão usados além dos dois endereços aprendidos através do PPP. Se “Usar DNS” estiver desabilitado ou se for utilizado outro protocolo além do PPP (como um EoA), esses endereços configurados serão usados com endereços DNS primários ou secundários.

Siga os seguintes passos para configurar a retransmissão DNS

1. Configure os PCs LAN para usar o endereço IP LAN do Roteador em seu endereço do servidor DNS -- atribuindo estatisticamente o endereço IP LAN para cada PC ou introduzindo o endereço IP LAN, ou o endereço 0.0.0.0 como endereço DNS em um reservatório DHCP do servidor
2. Se estiver usando uma conexão PPP para o ISP, configure-o para "Usar DNS" de modo que os endereços do servidor DNS que ele aprende sejam usados para retransmitir DNS.

— OU —

Se não estiver usando uma conexão PPP (ou se desejar especificar endereços DNS além dos aprendidos através do PPP), configure os endereços DNS no Roteador do seguinte modo:

a. Clique na etiqueta Serviços e, depois clique **DNS** na barra de tarefas. Surgirá a página de configuração DNS.

b. Digite o endereço IP do servidor DNS em uma coluna vazia e depois clique no botão Add. Você pode inserir apenas dois endereços.

c. Clique no botão **Enable** e depois no botão Submit.

3. Clique no botão Submit para salvar os ajustes na memória temporária. Quando terminar de fazer as alterações, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Protocolos Bloqueados

O Roteador é capaz de enviar e receber informações em vários formatos de protocolo. O modo Protocolo Bloqueado permite que você impeça o Roteador de passar quaisquer dados que utilizem um protocolo particular. Ao contrário da função Filtro IP, você não pode especificar critérios adicionais para os protocolos bloqueados, como certos usuários ou destinos. No entanto, quando você está certo de que um protocolo particular não é necessário ou desejável em sua rede, esta função fornece um modo conveniente de descartar esses dados antes que eles sejam transmitidos.

Figura 23. Protocolos Bloqueados

A lista seguinte descreve cada um dos protocolos.

- **PPOE:** Protocolo Ponto a Ponto sobre Ethernet. Muitos DSL modernos usam PPoE para estabelecer e manter conexão com um provedor de serviços. PPoE fornece um meio de entrar no sistema no ISP dos servidores para que estes possam autenticá-lo como cliente, fornecendo acesso à Internet. Cheque com seu ISP antes de bloquear este protocolo.
- **IP Multicast:** IP Multicast é uma extensão do Protocolo IP. Ele permite que pacotes individuais sejam enviados a múltiplos computadores na Internet e é freqüentemente usado para manejar o envio de listas de e-mails, teleconferências/videoconferências.
- **RARP:** Protocolo Resolução de Endereço Reverso. Este protocolo IP fornece um meio para os computadores determinarem seus próprios endereços IP quando sabem apenas os endereços do hardware (isto é, endereços MAC). Certos tipos de computadores, tais como estações de trabalho sem disco, precisam usar RARP para determinar seus endereços IP antes de se comunicar com outros dispositivos da rede.
- **Apple Talk®:** Um protocolo da rede usado para redes Apple Macintosh®.
- **NetBEUI:** Interface do Usuário aumentada com NetBIOS. Em muitos sistemas operando com LAN, o protocolo NetBEUI fornece o método pelo qual os computadores se identificam e se comunicam uns com os outros.
- **IPX:** Troca de Pacotes através da Internet. Um protocolo da Internet usado em Novell Netware® baseado em LANs.
- **BPDU:** Protocolo Bridge Unidade de dados. BPDUs são mensagem de dados trocados sobre switches entre LANs conectados por uma bridge. Os pacotes BPDU contêm informações sobre portas, endereços, prioridades e custos, e são trocados sobre bridges para detectar e eliminar loops em uma rede.
- **ARP:** Protocolo de Resolução de Endereço. Os computadores em uma LAN usam ARP para aprender os endereços do hardware (isto é, endereços MAC) de outros computadores quando eles sabem apenas seus endereços IP.

- **IPV6 Multicast:** Multidifusão IPV6 sob Protocolo IP versão 6. Ver *Multicast* acima.
- **802.1.Q:** Esta especificação IEEE define um protocolo para LANs virtuais em redes Ethernet. Uma LAN virtual é um grupo de PCs que funcionam como uma rede de área local, mesmo quando os PCs não estão fisicamente conectados. Em geral, são usados para facilitar a administração de grandes redes.

Para bloquear um protocolo, clique na caixa apropriada e clique no botão Submit para salvar os ajustes na memória temporária. Quando terminar de fazer as alterações, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Alterando a Senha do Gerenciador

Quando entrar pela primeira vez no Gerenciador de Configuração Web, use o ID e a senha padrão do usuário (*admin.* e *admin.*) O sistema permite apenas um ID e uma senha para o usuário. Apenas a senha pode ser alterada. Acesse o menu Configuração do Usuário na pasta Admin.

Figura 24. Alterar a Senha do Usuário

Para alterar o nome e a senha para privilégios de gerenciamento, entre em Configuração do Gerenciador, clique no botão Add e altere os ajustes na nova janela.

ID do Usuário:	Lista o ID atual do Usuário (nome do usuário)
Nova senha:	Digite a nova senha
Confirmar senha:	Digite a nova senha pela segunda vez para confirmar

Clique no botão Submit para salvar os ajustes na memória temporária. Quando terminar de fazer as alterações, abra o menu **Commit & Reboot** e clique no botão Commit para salvar suas alterações na memória permanente.

Commit & Reboot (Aceitar e Reiniciar)

Sempre que utilizar o Gerenciador de Configuração Web para alterar os parâmetros do sistema, as mudanças inicialmente serão colocadas em um depósito temporário (chamado memória de acesso aleatório, ou RAM). Suas alterações se tornam efetivas quando você as submete, mas se perderão se o aparelho for desligado ou reiniciado.

Para salvar suas alterações para uso futuro, você pode commit a função. Esse procedimento transfere suas alterações do depósito temporário para um depósito permanente.

Quando você submete as alterações, elas são ativadas imediatamente, mas só estarão disponíveis enquanto o aparelho não for reiniciado ou desligado. Você precisa Aceitar as alterações para salvá-las permanentemente.

Use o menu Commit & Reboot para transferir as alterações para um depósito permanente.

Depois de Submeter todas as alterações nas configurações feitas nessa seção, clique em Commit & Reboot, na pasta Admin. para visualizar a página Commit & Reboot.

Figura 25. Aceitar e Reiniciar

Para salvar as ajustes nas configurações que já foram Submetidas, clique em **Commit**. (Não se importe com a seleção Modo Reiniciar na lista suspensa. Ele não afeta o processo de aceitação).

As alterações agora estão salvas na memória permanente.

Reiniciar o Roteador

Para recarregar o dispositivo usando o Gerenciador de Configuração, exiba a página Commit & Reboot, selecione o modo recarregar no menu suspenso e clique no botão **Reboot**.

Não recarregue o dispositivo usando o botão reiniciar no painel traseiro do Roteador para ativar as novas alterações. Esse botão reinicia o dispositivo com os parâmetros padrão do fabricante. Todas as personalizações do usuário estarão perdidas.

Opções para Recarregar

Selecione a opção Recarregar do menu suspenso. As opções estão descritas aqui:

Reiniciar	Reiniciar de modo simples. Esta ação tornará efetivas todas as alterações entregues com sucesso à memória permanente.
Reiniciar a Partir da Última Configuração	Esta ação reinicia o dispositivo usando os parâmetros atuais da memória permanente, inclusive as alterações que você tenha acabado de fazer.
Reiniciar a Partir da Configuração Padrão	Esta ação reinicia o dispositivo com parâmetros padrão fornecidos pelo ser ISP ou pelo fabricante. Escolher esta opção apaga qualquer alteração feita pelo usuário.

Atualizar Imagem

Use o menu Atualizar Imagem para atualizar o firmware (programação no hardware) a partir de um arquivo de seu sistema.

Figura 26. Atualizar Imagem (Firmware)

Atualizar Arquivo:	Digite toda a rota e o nome do arquivo do firmware a ser transferido. Alternativamente, você pode clicar no botão Browse para procurar o arquivo no seu sistema.

Depois de inserir os nomes dos arquivos, clique no botão Transferir para começar a transferir o arquivo do firmware. Se a transferência for feita com sucesso, uma mensagem o informará e perguntará se você deseja recarregar o aparelho. Vá para o menu Recarregar e simplesmente recarregue. Se o firmware não for transferido, uma mensagem de erro o informará e você deverá tentar fazer a transferência novamente. Cheque os nomes dos arquivos e tente fazer nova transferência. Se ainda assim não conseguir, recarregue o dispositivo e tente mais uma vez.

Diagnósticos

O modo diagnóstico executa uma série de testes em seu sistema de conexões, no software e no hardware. Use esse modo para diagnosticar problemas ao trabalhar com seu ISP.

Figura 27. Janela Diagnóstico

Selecione o Circuito Visual e clique no botão Submit. Surgirá uma mensagem informando se o teste loop teve sucesso ou falhou.

O utilitário realizará uma série de testes para checar se as conexões do aparelho estão boas e funcionando. Isso demora apenas alguns segundos. O programa informa se o teste teve sucesso ou falhou. Pode-se deixar de fazer o teste se o programa determinar que não há nenhuma interface adequada configurada para realizar o teste.

Alarmes

O Gerenciador de Configuração pode ser usado para visualizar alarmes que ocorram no sistema. Alarmes, também chamados armadilhas, são causados por vários eventos no sistema, inclusive tentativas de conexão, de reiniciar, e alterações nas configurações.

Apesar de em geral você não necessitar visualizar esta informação, ela pode ser útil quando estiver trabalhando com seu ISP para diagnosticar problemas no dispositivo. (Apesar de seu nome, nem todos os alarmes indicam problemas no funcionamento do sistema).

Para exibir a página Alarme, entre no Gerenciador de Configurações, clique no botão Alarme, na pasta Alarme.

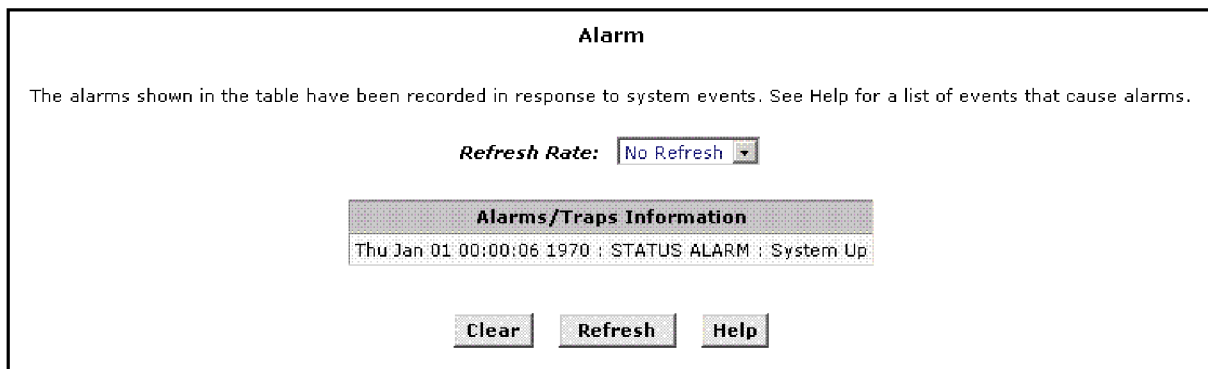



Figura 28. Página de Informação Alarme/Armadilha

Listado sob Informação Alarme/Armadilha, estão a hora e a data de cada acontecimento, o tipo de alarme e uma breve descrição da causa.

Para apagar todas as entradas da lista, clique no botão Apagar. Novas entradas começarão a se acumular, e aparecerão quando você clicar no botão Restaurar.

Se você deseja exibir uma tabela de atualizações de Alarme automaticamente, pode clicar no botão Monitorar Alarme para exibir uma janela de Monitor de Alarme separada.

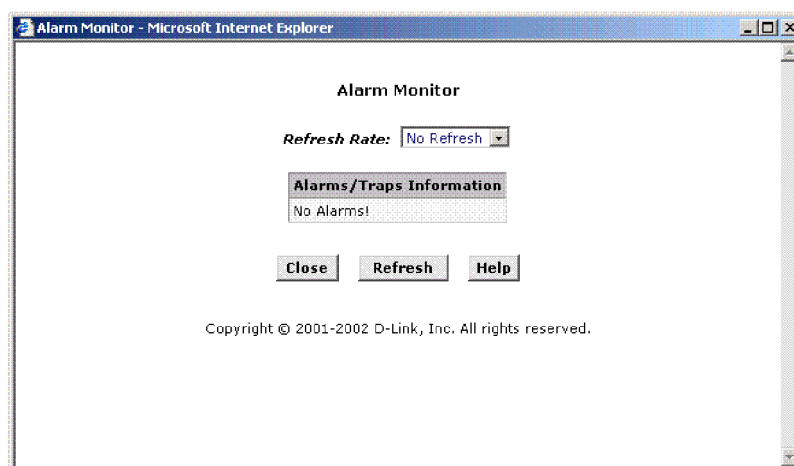



Figura 29. Monitor de Alarme (Janela Separada)

Especificações Técnicas

GERAL		
PADRÕES:	ITU G.992.1 (G.dmt) ITU G.992.2 (G.lite)	ITU G.994.1 (G.hs) ANSI T1.413 2ª edição
TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS:	G.dmt – taxa completa: downstream até 8 Mbps Upstream até 640 Kbps G.lite: downstream até 1.5 Mbps Upstream até 512 Kbps	
INTERFACE DE TROCA DE MÍDIA:	Porta RJ-11 Linha telefônica da conexão ADSL Porta RJ-45 para Conexão da Ethernet BASE-T 10/100	

Físicas e Ambientais	
Entradas DC: **Potência do Adaptador:**	120V AC a 230V AC 24W 9V AC 1A
Potência de Consumo:	Máximo – 9 Watts
Temperatura Ligado:	5° a 40°C (41° a 104° F)
Umidade:	5 a 95% (não condensada)
Dimensões:	142 mm x 105 mm x 30 mm
Peso:	300g
EMI:	FCC Classe B
Segurança:	Marca Internacional CSA

Filtro de Passagem de Baixas Freqüências

A maioria dos clientes do ADSL serão solicitados a instalar um dispositivo simples que previne que o ADSL interfira com o serviço telefônico regular. Esses dispositivos são filtros de passagem de baixas freqüências, muitas vezes denominados filtros in-line, micro filtros, divisores de linha ou separadores de linha. São fáceis de instalar e usam conectores telefônicos padrão e cabo.

Para alguns clientes ADSL, será enviado um técnico em telecomunicações, pago pelo cliente, para modificar a linha telefônica, em geral no ponto em que a linha telefônica entra no edifício. Se um técnico dividir a linha telefônica em duas linhas separadas — uma para o telefone normal e a outra para o ADSL — você não necessita usar qualquer tipo de filtro. Siga as instruções do seu provedor de serviço ADSL, ISP ou companhia telefônica, que lhe dirá onde e como você deve conectar o Roteador à linha ADSL.

Filtros em Linha

Nesta seção, são exibidos dois estilos comuns de filtros de passagem de baixas freqüências, o primeiro dos quais é um filtro in-line, ilustrado na figura 16, abaixo. Filtros in-line são fáceis de instalar, dispositivos in-line, que são presos ao cabo do telefone, entre o aparelho telefônico e a tomada na parede.

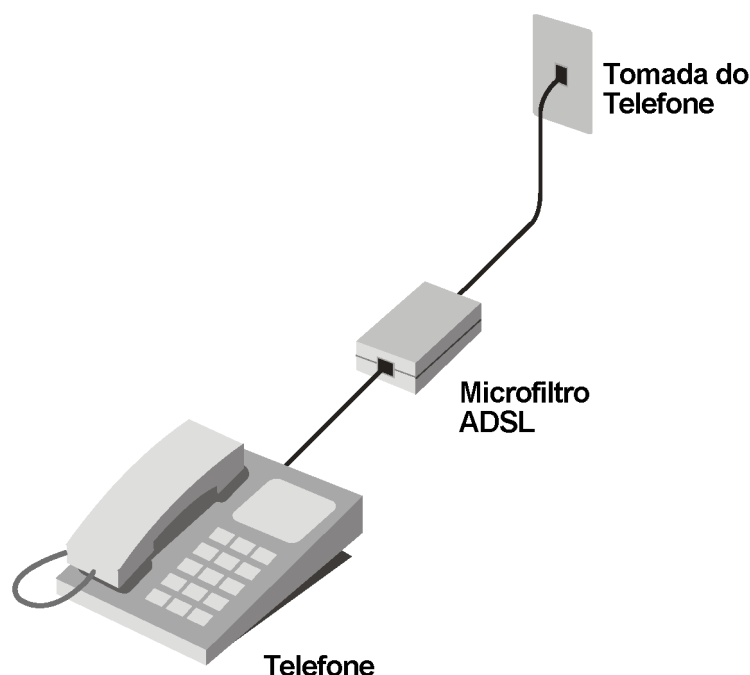



Figura 30. Instalação do Filtro em Linha

Não instale o filtro de linha entre o Roteador e a tomada telefônica da parede. Os filtros em linha são projetados apenas para uso com telefones comuns, aparelhos de Fax e outros dispositivos telefônicos comuns.

Filtros Divisores de Linha

Se você for instruído a usar um filtro divisor de linha, você precisa instalar o dispositivo entre o Roteador e a tomada telefônica da parede. Use um cabo telefônico comum, com conectores RJ-11 padrão. O separador tem três partas RJ-11, usadas para a conexão com a tomada da parede, com o Roteador e um telefone ou dispositivo telefônico. As portas da conexão são rotuladas da seguinte maneira

Linha - Esta porta se conecta com a tomada da parede

ADSL - Esta porta se conecta com o Roteador

Telefone - Esta porta se conecta a um telefone ou outro dispositivo telefônico.

O diagrama abaixo ilustra o uso correto do filtro divisor de linha.

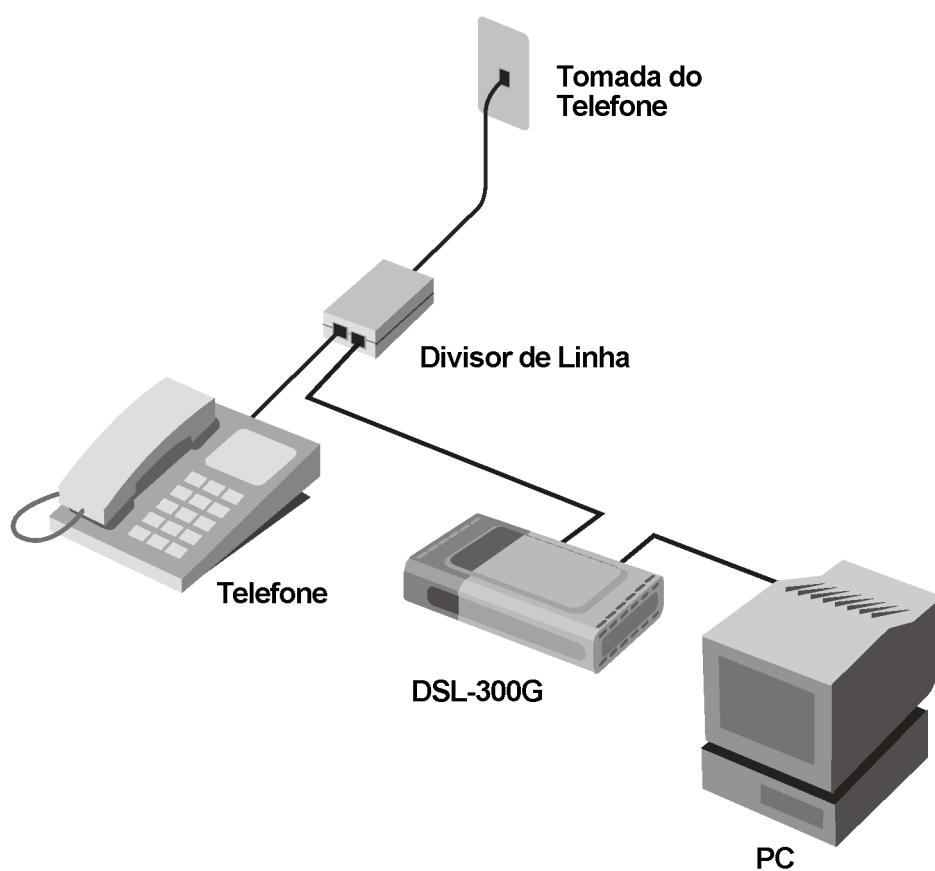



Figura 31. Instalação do Filtro Divisor de Linha

Escritórios D-Link

Austrália	**D-Link Australasia** Unit 16, 2390 Eastern Valley Way, Roseville, NSW 2069 Australia TEL: 61-2-9417-7100 FAX: 61-2-9417-1077 Toll Free (Austrália): 1800-177100; TOLL FREE (Nova Zelândia): 0800-900900 URL: www.dlink.com.au. E-MAIL: support@dlink.com.au
Brasil	**D-Link Brasil** Rua Tavares Cabral, 102 – cjtos 31/33 –Pinheiros– São Paulo – SP Brasil TEL: 55-11-3094-2910 FAX: 55-11-3094-2921 URL: www.dlink.com.br E-MAIL: suporte@dlink.com.br
Canadá	**D-Link Canadá** 2180 Winston Park Drive, Oakville, Ontario, L^H 5W1 Canada TEL: 1-905-829-5033; FAX: 1-905-829-5095; BBS: 1-965-279-8732; TOLL FREE: 1-800-354-6522. URL: www.dlink.ca; FTP ftp.dlinknet.com; E-MAIL: techsup@dlink.ca
Chile	**D-Link South America** Isidora Goyeechea 2934 of 702, Las Condes, Santiago, Chile. TEL: 56-2-232-3185; FAX: 56-2-232-0923; URL: www.dlink.cl E-MAIL: ccasassu@dlkink.cl e tsilva@dlink.cl
China	**D-Link China** 2F, Sigma Building,49 Zhichun Road, Haidan District, 100080 Beijing, China TEL: 86-10-88097777; FAX: 86-1088096789; URL: www.dlink.com.cn E-MAIL: liweii@digitalchina.com.cn
Dinamarca	**D-Link Denmark** Naverland 2, DK-2600 Glostrup, Copenhagen, Dinamarca TEL: 45-43-969040; FAX: 45-43-424347; URL: www.dlink.dk, E-MAIL: info@dlink.dk
Egito	**D-Link Middle East** 7 Assem Ebn Sabet Street, Heliopolis, Cairo Egito TEL: 20-2-635-6176 FAX: 20-2-635-6192; URL: www.dlink-me.com; E-MAIL: support@dlink-me.com e fateen@dlink-me.com
Finlândia	**D-Link Finland** Thlli-já Pakkahuone Katajnokanlaituri 5, FIN – 00160 Helsinki TEL: 358-9-622-91660; FAX: 358-9-622-91661; URL: www.dlink-fi.com
França	**D-Link France** Le Florilege #2, Allée de la Fresnerie, 78330 Fontenay Le Fleury, France TEL. 33-1-3023-8688; FAX: 33-1-3023-8689; URL: www.dlink-france.fr E-MAIL: info@dlink-france.fr
Alemanha	**D-Link Central Europe/D-Link Deutschland GmbH** Schwalbacher Strasse 74, D-65760 Eschborn, Alemanha TEL: 49-6196-77990; FAX: 49-6196-7799300; URL www.dlink.de BBS: 49- (0)6192-971199 (analógico); BBS: 49-(0)6192-971198 (ISDN) INFO: 00800-7250-0000 (toll free) HELP: 00800-7250-4000 (toll fre) REPAIR: 00800-7250-8000; E-MAIL: info@dlink.de
Índia	**D-Link India** Plot No. 5, Kurla-Bandra Complex Rd. Off Cst Rd., Santacruz (E), Bombaim, 400 098 Índia TEL: 91-22-652-6696; FAX: 91-22-652-8914; URL: www.dlink-india.com E-MAIL: service@dlink.india.com
Itália	**D-Link Meditarraneo Srl/D-Link Italia** Via Nino Bonnet N.6/b, 20154, Milano, Italia TEL: 39-02-2900-0676; FAX: 39-02-2900-1723; URL: www.dlink.it; E-MAIL: info@dlink.it
Japão	**D-Link Japan** 10F, 8-8-15 Nishi-Gotanda, Shinagawa, Tóquio, 141, Japão TEL: 81-3-5434-9678; FAX: 81-3-5434-9868; URL www.d-link.co.jp; E-MAIL: kida@d-link.co.pj
Países Baixos	**D-Link Benelux** Fellenoord 1305611 ZB, Eindhoven, Países Baixos TEL: 31-40-2668713; FAX: 31-40-2668666; URL: www.d-link-benelux.nl;
Noruega	**D-Link Norway** Waldemar Thranesgt. 77, 0175 Oslo, Noruega TEL: 47-22-991890; FAX: 47-22-207039

Rússia	**D-Link Russia** Michurinski Prospekt 49, 117607 Moscou, Rússia TEL: 7-095-737-3389 e 7-095-737-3492; FAX: 7-09-737-3390; URL: www.dlink.ru E-MAIL: vl@dlink.ru
Cingapura	**D-Link International** 1 International Business Park, #03-12 The Synergy, Cingapura 609917 TEL: 65-774-6233; FAX: 65-774-6322; E-MAIL: info@dlink.com.sg; URL: www.dlink-intnl.com
África do Sul	**D-Link South Africa** 102 – 106 Witchhazel Avenue, Einstein Park 2, Block B. Highveld Technopark, Centurion, África do Sul TEL: 27 (0)12-665-2165; FAX: 27 (0)12-665-2186; URL: www.d-link.co.za E-MAIL: attie@d-link.co.za
Espanha	**D-Link Spain** Gran Via de Carlos III, 843º Edificio Trade, 08028 Barcelona, Espanha TEL: 34-93-4965751; FAX: 34-93-4965701; URL: www.dlinkiberia.es
Suécia	**D-Link Sweden** P.O. Box 15036, S-167 15 Bromma, Suécia TEL: 46-(0)8-564-61900; FAX: 46-(0)8-564-61901; E-MAIL: info@ dlink.se; URL: www.dlink.se
Taiwan	**D-Link Taiwan** 2F, No. 119 Pao-Chung Rd, Hsin-Tien, Taipé, Taiwan TEL: 886-2-2910-2626; FAX: 886-2-2910-1515; URL www. dlinktw.com.tw; E-MAIL: dssqa@tsc.dlinktw.com.tw
Turquia	**D-Link Middle East** Deniz Bilgisayar, Buyukdere Cad. Naci Kasim Sk., No. 5 Mecidiyekoy, Istanbul, Turquia TEL: 90-212-213-3400; FAX: 90-212-213-3420; E-MAIL: smorovati@dlink-me.com
Emirados Árabes Unidos	**D-Link Middle East** CHS Aptec (Dubai), P.O. Box 33550 Dubai U.A.E. TEL: 971-4-366-885; FAX: 971-4-355-941; E-MAIL: Wxavier@dlink-me.com
Reino Unido	**D-Link Europe** 4th Floor, Merit House, Edgware Road, Colindale, London NW9 5AB, Reino Unido TEL: 44 (0)20-8731-5555; FAX: 44(0)20-8731-5511, BBS: 44(0)181-235-5511; URL www.dlink.co.uk; E-MAIL: info@dlink.co.uk
EUA	**D-Link USA** 55 Discovery Drive, Irvibe, CA 92618, USA TEL. 1-949-788-0805; FAX: 1-949-753-7033; BBS: 1-949-455-1779 e 1-949-455-9616 INFO: 1-800-326-1688; URL: www.dlink.com; E-MAIL: tech@dlink.com e support@dlink.com

Cartão de Registro

Em letra de forma.

Seu nome: Sr./Sra.:..

Empresa: .... Depto. ....

Seu cargo na empresa: ....

Telefone: .... Fax: ....

Endereço completo da empresa: ....

....

País: ....

Data da compra (Mês/Dia/Ano): ....

Modelo do Produto	No. de Série	*Tipo de computador em que o produto foi instalado	* No. de série do computador em que o produto foi instalado

(* Aplica-se unicamente a adaptadores)

Produto adquirido de:

Nome do revendedor: ....

Telefone: .... Fax: ....

Endereço completo do revendedor: ....

....

Suas respostas às seguintes perguntas nos ajudarão a proporcionar um melhor atendimento:

1. Onde e como o produto será utilizado?

☐ Residência ☐ Escritório ☐ Viagem ☐ Negócios na Empresa ☐ Negócios na Residência ☐ Uso Pessoal

2. Quantos empregados trabalham no local?

☐ 1 empregado ☐ 2-9 ☐ 10-49 ☐ 50-99 ☐ 100-499 ☐ 500-999 ☐ 1000 e acima

3. Que protocolo(s) de rede sua empresa usa?

☐ XNS/IP ☐ TCP/IP ☐ DECnet ☐ Outros ....

4. Que sistema(s) operacional(is) de rede sua empresa usa?

☐ D-Link LANsmart ☐ Novell NetAre ☐ NetWare Lite ☐ SCO Unix/Xenis ☐ PC NFS ☐ 3Com 3 + Open

☐ Banyan Vines ☐ DECnet Pathwork ☐ Windows NT ☐ Windows NTAS ☐ Windows 95

☐ Outros ....

5. Que programa de gerenciamento de rede sua empresa usa?

☐ D-View ☐ HP OpenView/Windows ☐ D-View ☐ HP OpenView/Windows ☐ HP OpenViewUnix ☐ SunNet Manager

☐ Novell NMS ☐ NetView 6000 ☐ Outro ....

6. Que meio/meios de rede sua empresa usa?

☐ Fibra ótica ☐ Cabo coaxial Ethernet grosso ☐ Cabo coaxial Ethernet fino ☐ 10BASE-T UTP/STP

☐ 100BASE-TX ☐ 100BASE-T4 ☐ 100VGAnyLAN ☐ Outro ....

7. Que aplicativos são usados em sua rede?

☐ Editoração gráfica ☐ Planilhas ☐ Processador de texto ☐ CAD/CAM

8. Qual das categorias abaixo descreve melhor sua empresa?

☐ Aeroespacial ☐ Engenharia ☐ Educação ☐ Finanças ☐ Hospital ☐ Advocacia ☐ Seguro/Imobiliária ☐ Manufatura

☐ Varejo/Cadeia de lojas/Atacado ☐ Órgão governamental ☐ Transporte/Serviço público/Comunicação ☐ VAR

☐ Criação de sistema ☐ Outro

9. Você recomendaria o produto D-Link a um amigo?

☐ Sim ☐ Não ☐ Não sei ainda

10. Seus comentários sobre o produto: ....

....

....

....

PLEASE
PLACE STAMP
HERE
TO:
D-Link®